



Coder, Musiker, Multitalent mit C64-Wurzeln:

Interview mit Taxim

Seite 3



Die erfolgreichste oder die langweiligste CD-Konsole aller Zeiten?

Bestseller Playstation

Seite 8



Wie aus Videospielen Kunst wurde:

Die Final Fantasy-Story

Seite 23



Warum der C64 goettlicher als alle anderen Computer ist:

Church of Commodore 64

Seite 10



Die Diskettenlaufwerke Commodore VC 1540 und VC 1541:

Die kriechenden Ungetüme



Liebe Loteks!

Ich beginne mit einer schlechten Nachricht: Unsere Webseite www.lotek64.com ist seit einigen Wochen down. Ich weiß nicht, wie lange es dauern wird, bis die Seite wieder online geht, aber wer die PDFs herunterladen möchte, kann das auch auf folgenden Seiten tun: www.ttecx.de (unter „Download“) www.media2000.info www.c64-mags.de
Bitte um ein bisschen Geduld!

Und hier gleich noch eine schlechte Nachricht: Daniel M., Lotek64-Mitarbeiter (fast) der ersten Stunde, der neben den Cartoons auch eine Menge interessanter Texte beige-steuert hat (Japan-Schwerpunkt), stellt seine Mitarbeit ein. Danke für die Unterstützung!

Zum Glück gibt es auch Positives zu berichten: Die Redaktion, von der hier schon oft zu lesen war, hat sich mittlerweile gefunden und wird bereits die nächste Ausgabe (März 2005) gemeinsam erstellen. Ich hoffe, dass Lotek64 damit inhaltlich vielfältiger wird und mehr Zeit für

Layout und andere Kleinigkeiten bleibt.

Diese Ausgabe, die wieder 28 Seiten stark ist, enthält auch ein kleines Weihnachtsgeschenk an alle Leserinnen und Leser: Auf den Mittelseiten befindet sich ein Kartenspiel zum Ausschneiden, das hoffentlich ein bisschen Spaß macht. Wer inhaltliche Fehler findet, möge sie mir mitteilen, damit ich sie für künftige Fassungen korrigieren kann. Da ich keine Möglichkeit habe, die Karten in Farbe zu drucken, werde ich ab Jahresende ein hochauflösendes PDF auf allen am Anfang genannten Webseiten zur Verfügung stellen.

Schöne Feiertage und ein gutes Jahr 2005!

Lord Lotek * lotek64@aon.at



Danke an alle neuen und alten Abonnent/inn/en, sowie an alle Mitarbeiter dieser Ausgabe: Andre Hammer, Andranik Ghalustians, gALAKTUS I, Kolja Sennack, Volker Rust, Thorsten Kupholdt und alle, die ich diesmal vergessen habe.
Lektorat: Lisbeth Zeiler.

Impressum: Herausgeber, Medieninhaber: Georg Fuchs, Waltendorfer Hauptstr. 98, A-8042 Graz/Austria

Das Lotek64-Abo

Lotek64 ist grundsätzlich kostenlos. Da die Portokosten aber sehr teuer sind, muss jeder Leser / jede Leserin selber dafür aufkommen.

1. Portokosten

[a.] Abos in Österreich: Die Portokosten für eine Ausgabe betragen 1 Euro (Versand als Brief, 50 bis 100 g). Seltsamerweise kostet es geringfügig weniger, ein Heft ins Ausland zu versenden. Ein Jahresabo kostet also 4 Euro.

[b.] Abos außerhalb Österreichs: Der genaue Preis ändert sich jedesmal geringfügig, da er im Tarifmodell der österreichischen Post aus einer Kombination aus Stückzahl und Gewicht berechnet wird (angefangene ganze 1000 Gramm sind immer komplett zu bezahlen). Realistisch sind erfahrungsgemäß zwischen 90 Cent und 1 Euro pro Heft. Für ein Jahresabo empfehle ich also die

Überweisung von 4 Euro, überschüssige Cents werden natürlich gutgeschrieben.

Die Mitte 2002 eingeführten neuen Posttarife haben auch Konsequenzen für die „Schnorrer-Abos“. Es werden nur noch so viele Hefte gratis verschickt, bis ein Kilogramm voll ist. Das können zwischen null und vierzehn Hefte sein.

2. Überweisungen aus dem EU-Ausland

Da es innerhalb der EU (egal, ob Eurozone oder nicht) keine Überweisungsgebühren mehr gibt (Stichwort „Binnenüberweisung“), ist es nicht mehr nötig, das Geld in einem Kuvert zu versenden oder auf ein deutsches Konto zu überweisen. Den Versand von Bargeld in einem Brief schlage ich nur Abonnent/inn/en aus Nicht-EU-Ländern vor.

Die Bankverbindung für Lotek64:

LOTEK64-Bankverbindung

Internationale Bankverbindung (IBAN): AT58 1200 0766 2110 8400
BIC (SWIFT): BKAUATWW, Kontoinhaber: Georg Fuchs

Innerhalb Österreichs: Konto 76621108400, BLZ 12000

Als Verwendungszweck bitte „Lotek64-Abo Vorname Nachname“ oder Ähnliches angeben, max. 35 Zeichen!

Wer ein Abo bestellt und eine Portospende überweist, muss uns natürlich trotzdem per E-Mail oder auf dem Postweg verständigen und die Adresse bekannt geben!

Hier die Regeln für das Lotek64-Abo in Kürze:

A. PORTOSPENDE – Wer sich an den Portokosten beteiligt – 1 Euro pro Ausgabe –, bekommt Lotek64 garantiert zugeschickt.

B. KEINE SPENDE („Schnorrer-Abo“) – Wer nichts bezahlt, bekommt Lotek64 nur, „so lange das Geld reicht“.



DM

k.b.m.h.a.

* „kein bock mehr höre auf“

C64 Remixe interessieren mich schon lange nicht mehr...

Interview mit Taxim

Als Chris Hülsbeck in den frühen 90er Jahren seine Erstlings-CD „Shades“ herausbrachte, konnte er kaum ahnen, dass sich eines Tages ein Heer von Musikern der Neuinterpretation von alten C64-Melodien widmen würde. Alexander Ney alias Taxim veröffentlichte schon 1997 als einer der ersten eigene Synthesizer-Adaptionen von SID-Songs.

von Volker Rust

Lotek64: *Du hast schon zu Zeiten mit C64-Remixen begonnen, in denen sie noch als rares Gut gehandelt wurden. Siehst du dich als einer der Mitbegründer der Remixwelle oder wäre das zu viel gesagt?*

Taxim: Ich bin froh, dass du mir diese Frage stellst – Selbstbeweihräucherung ist schließlich voll mein Ding. Aber im Ernst: Ich denke nicht, dass es zuviel gesagt wäre, mich als Mitbegründer der Remixwelle zu sehen.

Lotek64: *Wie kam es zu den ersten neuen Versionen von Commodore 64-Klassikern? Wolltest du es besser machen als andere vergleichbare Remixer damals? Es gab ja vielfach Kritiker, die Hülsbecks Synthie-Adaptionen seiner eigenen C64-Stücke etwas zu seicht fanden.*

Taxim: Als ich damit anfang, Synthie-Versionen kultiger C64-Tunes zu arrangieren, wusste ich überhaupt nicht, dass schon andere diese Idee aufgegriffen hatten. Ich habe im Nachhinein nur von Chris Abotts „Back In Time I“ gehört. Wie auch immer – selbst wenn ich um die Existenz anderer Remixer gewusst hätte: Es besser machen zu wollen als andere, nein, so etwas war nie mein Motiv. Wettbewerbsdenken ist mir fremd. Ich habe die ersten Adaptionen für mich selbst arrangiert, da ich wissen wollte, wie sich meine Lieblingstunes ordentlich aufgebaut anhören würden. Später machte ich sie aufgrund der positiven Resonanz der Öffentlichkeit zugänglich (die von einigen Contacts kam, denen ich von meinem Projekt erzählt hatte und die

daraufhin einmal eine Hörprobe haben wollten). Übrigens zähle ich zu jenen Hülsbeck-Kritikern, obgleich er in technischer Hinsicht mein Vorbild war. Ein hoffnungslos überbewerteter Musiker, der meiner Meinung nach nicht mit wahren Größen, wie Hubbard, Galway, Daglish & Co. in einem Atemzug genannt werden sollte.

Lotek64: *Was macht deiner Meinung nach den Zauber der SID-Musik aus?*

Taxim: Na ja – es ist wohl nicht von der Hand zu weisen, dass man auf dem C64 sehr viele verdammt gute Melodien zu hören bekam und immer noch bekommt. Da hinken Soundtracks zu aktuellen PC- und Konsolenspielen oftmals hinterher. Das Problem ist lediglich der Sound: Du kannst den SID-Sound nur lieben oder hassen. Ich hörte diese Sounds vor etwa 20 Jahren zum ersten Mal und liebte sie eben.

Lotek64: *Wie stehst du generell zur heutigen C64-Remix-Szene?*

Taxim: Es mag sich witzig anhören, dass gerade ich das sage, aber C64-Remixe interessieren mich schon lange nicht mehr. Wäre damals (also 1997) die Nachfrage diesbezüglich nicht so groß gewesen, hätte es die Serie „Synthie Trax 64“ nie gegeben.

Lotek64: *„Synthie Trax 3“ war die erste Veröffentlichung, die gleich auf CD erschien und für ein breiteres Publikum zugänglich war. Hat sich für dich dieser Schritt in eine breitere Öffentlichkeit gelohnt?*

Taxim: Allerdings. Die Scheibe bescherte mir auf Szene-Ebene einen internationalen Bekanntheits-

grad, wie mir Post aus aller Herren Länder zeigt. Ferner wurde ich von Synsoniq Records kontaktiert, die den Vertrieb der „ST 64 Vol.3“ übernehmen wollten. Dies geschah jedoch reichlich spät und ich hielt die Geschichte für wenig lukrativ. Wo ich Post erwähnt habe: Am meisten freute ich mich über einen Brief aus Australien, in dem mir ein Vater schrieb, dass sein Sohn seine ersten Tanzschritte auf die „ST 64 Vol. 3“ gemacht habe. So etwas geht doch runter wie Öl.

Lotek64: *Deine Version von Holger Gehrmanns „Hollywood Poker“-Titelmusik endet mit dem Sample „Ich kann’s, ich werd’ reich!“. Wie genau ist das zu verstehen? Geht es da etwa um Deine Pokerkünste?*

Taxim: Tatsächlich beherrsche ich dieses Spiel sehr gut, bzw. das Beschießen. Ich bin jedenfalls noch nie aufgefliegen und wäre dementsprechend im Wilden Westen wohl nicht erschossen worden... Oder vielleicht doch? Die Jungs sollen ja schlechte Verlierer gewesen sein. Nein, ich habe „Hollywood Poker“ in sehr kurzer Zeit arrangiert (habe am selben Tag noch eine Adaption auf die Beine gestellt) und konnte mir diesen Scherz einfach nicht verkneifen. Wirklich erbärmlich, wie schnell ein „professioneller“ Dancefloor-/Techno-Track produziert ist...

Lotek64: *Du hast im Herbst letzten Jahres die C64-Kompilation „Dromaeomania #1“ veröffentlicht, die eine Auswahl Deiner C64-Musiken versammelt, die ohne Digis entstanden sind. Wie kam es zu diesem „Unplugged“-Album?*

Taxim: Ich habe es programmiert. Mehr oder weniger bekannter-



maßen habe ich in Sachen C64-Musik zwei Seiten: Meine Musik mit Samples ist fast ausschließlich düster und aggressiv, teils schon echt „krank“; ohne Samples lebe ich meine ruhige, melancholische Seite aus. Nach sieben „Deinonychus“-Collections, welche ja Musik mit Samples beinhalten, wollte ich einmal etwas anderes veröffentlichen... Angesichts der Resonanz tat ich gut daran, wobei mir aber auch zu Ohren gekommen ist, dass eine neue „Deinonychus“-Collection „sehnstüchtigst“ erwartet wird. Keine Sorge, „Deinonychus #8“ wird mein nächstes Release sein.

Lotek64: *Beim Hören deiner Synthesizer-Eigenkompositionen fallen vor allem die faszinierenden Klangwelten auf, wie sie z.B. in „Worlds of Water“ oder „Cosmic Journey“ ausgestaltet sind. Solche Stücke würden einen perfekten Soundtrack – auch für aktuelle Videospiele – abgeben. Hast du in dieser Richtung schon einmal Versuche unternommen oder Interesse, in diesem Bereich zu arbeiten?*

Taxim: Vor vielen Jahren spielte ich „Tomb Raider“ auf der PS1. Da hast du viele Unterwasser-Szenarien, und aus Jux ließ ich während eines Tauchganges einmal meinen Track „Worlds of Water“ im Hintergrund laufen. Just perfect. So wandte ich mich dann an einige Software-Firmen, die mir auch Aufträge

versprochen. Daraus wurde dann aber nichts (aus vielerlei Gründen, die ich jetzt nicht alle aufzählen will). Vor kurzem hatte ich aber endlich Erfolg: Eine Software-Firma beauftragte mich damit, die Titelmusik für ein Mech-RPG zu arrangieren. An diesem Track arbeite ich noch.

Lotek64: Auf welche Tracks können wir uns denn bei Synthie Trax 64 Vol. 4 freuen? Werden noch Vorschläge entgegengenommen?

Taxim: Das scheint mir eine gute Gelegenheit zu sein, publik zu machen, dass von meiner Seite her keine weiteren Synthie-Versionen von C64-Tunes zu erwarten sind. Mittlerweile wird man mit diesen „Remixen“ ja förmlich bombardiert – eine CD namens „Synthie Trax 64 Vol. 4“ wäre nun also nichts Besonderes mehr. Und etwas, das nichts Besonderes ist, passt wohl nicht so wirklich zu mir...

Lotek 64: Du bist zeitweise auch im Spielebereich tätig gewesen. Woran ist das vielversprechende „Kaiser 3“-Projekt gescheitert oder gibt es noch Hoffnung?

Taxim: Ich hatte ganz einfach keine Zeit mehr, mich diesem Projekt zu widmen. Was sehr schade ist – zumal Kaiser 3 ja schon zu etwa 80% fertiggestellt war, wenn ich mich recht entsinne. Neben Kaiser

3 traf es übrigens auch mein Text-Adventure „Aliens – Der Anfang“, hier lag der Entwicklungsstand bei 30%. Sehr ärgerlich, da hätte was draus werden können. Das Konzept und vor allem der Parser waren meiner Meinung nach ziemlich gut. Überhaupt blicke ich auf einige gescheiterte Projekte zurück – ich hatte auch mal mit einem sehr komplexen Weltraum-Handels-spiel angefangen, das ich ebenfalls aus Zeitgründen ad acta legen musste. Na ja: Immerhin zwei Spiele habe ich released: „The Nightmare-Game“ und „Wizard II – Escape from Wuehlfred's castle“. Um auf Kaiser 3 zurückzukommen: Ich würde das Spiel auf jeden Fall gerne fertigstellen, aber im Moment (und auch schon länger) habe ich noch viel mehr um die Ohren als damals; es sieht also schlecht aus. Wobei ich aber nicht ganz aus dem Spielebereich raus bin: Zur Zeit arbeite ich an einem Sound-track für ein C64-Spiel der Gruppe „Out of Order“, der ich seit kurzem angehöre. Das Spiel heißt „Hot-spot“ und ist sozusagen ein „funny Space-Adventure“.

Lotek64: In der Szene kursieren Gerüchte, dass Du einen Plattenvertrag unterschrieben hast. Wie hoch ist der Wahrheitsgehalt?

Taxim: Hoch. Anfang 2005 wird mein neues Album „Kosmische Ordnung“ veröffentlicht – ferner werden zwei Singles nachgeschoben („Inkompatibel“ und „Genetisches Material – in der Option geirrt“). Bei allen Scheiben handelt es sich um recht harte, düstere EBM-/ Industrial-Kost.

Lotek64: Wo siehst Du den C64 in fünf Jahren?

Taxim: Aufgrund einer Hornhaut-verkrümmung wohl noch verschwommener auf meinem Computertisch ;-). Nun, in 5 Jahren kann und wird natürlich eine Menge passieren. Ich bin mir aber ganz sicher, dass der C64 auch dann noch genügend Anhänger haben wird. Er hat 20 Jahre überdauert... Warum sollte er die 25 nicht schaffen?

Lotek64: Danke für das Interview!



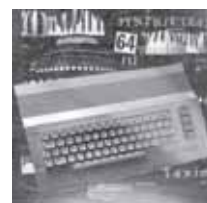
TAXIMS WELT

C64-Musik

Wer bisher noch nichts von Taxim gehört hat und jetzt neugierig geworden ist, sollte in eine seiner zahlreichen bisher am C64 veröffentlichten Musik-Collections reinhören. Dazu zählt die siebenteilige **Deinonychus** Reihe (plus spätere Remakes von Teil 2-4) und Collections wie „Paul Norman Attack“, „Four Years (Best of)“ und „Dromaeomania #1“. Einen ganz neuen Weg ging sein Projekt „Area 64“, ein musikorientiertes Diskmag, von dem leider nur eine Ausgabe erschienen ist.

besonders düsteren Tracks der Original-Alben sowie einige bislang unveröffentlichte Tracks und Live-Mitschnitte). Bei „Cosmic Journey“ handelt es sich um ein 1-Track Album, das sich non-stop über 36 Minuten erstreckt.

Zwei Songs wurden bisher als Singles veröffentlicht: „Genetisches Material“ und „Inkompatibel“. Seine aktuellste Arbeit, das Album „Kosmische Ordnung“ (Demo 2003) ist bisher nur als Preview erhältlich.



CD-Produktionen

Neben der bekannten Synthie Trax Reihe (Vol. 1-3 & Vol.1 Remixed) hat Taxim auch eigenes Material auf CD herausgebracht. Dazu zählen die Alben „My World“ und „The 25th Year“, die beide zusätzlich in einer Graveyard-Edition erschienen sind (diese enthalten nur die

Die C64-Veröffentlichungen von Taxim findet man in Kürze im Internet unter <http://www.out-of-order.info>. Die CDs gibt es zu günstigen Konditionen im Eigenvertrieb: TAXIM, Alexander Ney, Müller-Breslau-Straße 26, 45130 Essen, Email: TaxiM.mail@gmx.de



the Ultimate Meeting
tUM*04



27.12. - 29.12.2004
christmas with your *real* family

amiga, c64, console, pc
unseen live action
legendary pizzawaves
amazing fun-competitions
revitalizing free coffee

the better party

Hans-Michel-Halle / Hüttenfelder-Strasse 44
69502 Hemsbach / Germany
<http://www.tum-party.org>

sponsored by
Fuerst Internet Solutions
<http://www.fuerst-is.com>



subotron: nostalgische Gefühle

Sammler, die ihre Gaming-Schätze in den eigenen vier Wänden mit großer Sorgfalt hüten und pflegen, gibt es ja einige. Ein öffentliches Zur-Schau-Stellen alter Konsolen, Spiele und Gimmicks gab es bis jetzt höchstens auf vereinzelter Veranstaltungen. Am 1. November 2004 hat nun in der Electric Avenue des Wiener Museumsquartier endlich ein Shop eröffnet, der nostalgische Gefühle bedient und sich mit großer Hingabe der „*electronic game culture*“ widmet.



Die Eröffnungsfeier des Subotron Shop am 5. November wies dann den Weg, der zukünftig eingeschlagen wird. Inhaber und Organisator Jogi Neufeld, ein Urgestein der Wiener DJ-Szene (Flex, WUK, etc.), lud zu einer Vortragsreihe, die sich dem Thema „Why We Play“ widmete. Die geladenen Gäste referierten über ihren speziellen Zugang zu digitalen Spielen anhand eines ausgewählten Titels, der während der Präsentation via Beamer auf eine große Leinwand projiziert wurde. Punkt 17 Uhr startete der Event mit einem Beitrag von Andranik Ghalustians, einem leidenschaftlichen Automaten-sammler, und Alexander Ziegelmaier, der schon 2001 bei der [d]visions Ausstellung „*electronic kindergarten*“ mitwirkte. Die beiden stellten den Arcade-Shooter DonPachi (Cave/Atlus), sowie eine Auswahl von Shootern für die Sega Dreamcast vor. Anschließend referierte der Künstler Georg Lauteren über die Besonderheiten von Shenmue, Robert Glasshüttner von FM4 klärte danach über seine Faszination von Banjo Kazooie auf. ORF Kollege Hans Wu informierte ausführlich über die spannenden Aspekte von MMORPGs am Beispiel von „World of Warcraft“. Der Tausch von Items über ebay und die ökonomischen Systeme unter der Oberfläche des Spiels waren die Hauptpunkte seines Vortrags. Anschließend präsentierte Margarete Jahrmann von der Künstlergruppe Konsum ihre selbstentwickelte UT-Modifikation „Nybble Engine“, zu der sie dann Parallelen zu dem PS2 Spiel „Rez“

zog. Den Schlusspunkt setzte Benjamin Sterbenz von the gap. Anhand des Indie-Games „Bridge Construction Set“ zeigte er verschiedene Facetten der Spielkultur auf und bot ernüchternde Einblicke zu dem Status Quo des Spielejournalismus.

Gleich im Anschluss an die Vorträge startete dann die Live Performance des Hot Gameboy Music Clubs, der mittels Konsole abgefahrte Beats auf die Anwesenden losließ und so manches Bein zum Wippen brachte. Der Rest des Abends, musikalisch untermalt von einem Set von DJ Glow, stand dann im Zeichen von entspanntem Kennenlernen, Plaudern und gegenseitigem Gedankenaustausch. Bestärkt durch den Erfolg dieses Events plant Jogi Neufeld für das Jahr 2005 themenspezifische Vortragsabende in regelmäßigen Abständen, die durchaus auch tiefergreifende Aspekte, wie etwa Spieltheorie, aufgreifen werden.

Der Shop kann online übrigens unter <http://shop.subotron.com> erreicht werden. Wer vorort vorbeischaun und alte Konsolen Probe spielen will, darf das Dienstag bis Freitag 13-19 Uhr, Samstag und Sonntag zwischen 13 und 18 Uhr.

>> <http://shop.subotron.com>



Retrowelt

Commodore 64-DTV

In den USA hat am 28. November 2004 der Verkauf des C64-DTV begonnen, das wir in unserer letzten Ausgabe vorgestellt haben. Das mit 30 C64-Spielen ausgestattete Gerät wird für knapp unter 30 US-D vom Sender QVC, der sämtliche Geräte aufgekauft hat, angeboten. Angeblich handelt es sich dabei um 250.000 Geräte, die, wie sich mittlerweile bestätigt hat, von C-1-Designerin Jeri Ellsworth (mit)entwickelt wurden.

Bastler haben bereits Pläne veröffentlicht, wie eine PS2-Tastatur an den Joystick, der auch mit einer Software-Tastatur ausgestattet ist, angeschlossen werden kann. Kenner der Hardware warnen aller-

dings vor allzu viel Euphorie: Die Kompatibilität des C64-DTV sei gerade für die eingebauten Spiele und das Menü ausreichend, einen vollwertigen C64 könne man daraus aber nicht machen.

C-1 in Betaphase

In Riesenschritten geht die Entwicklung beim C-1 voran, die Betatester wurden mittlerweile mit Boards versorgt. Gleichzeitig sorgten Spannungen zwischen der Entwicklerin und dem Produzenten für schlechte Stimmung.

Seit der letzten Ausgabe hat sich beim C-One viel getan: Zuerst wurde ein Video im Netz verbreitet, das einen als C64 konfigurierten C-One ohne Unterstützung eines anderen Gerätes beim Booten zeigt, danach wurden einige Geräte an Betatester ausgeliefert, die ihre Erfahrungen in der offiziellen Newsgroup austauschen – dazu einige Details:

- Wie schon seit Monaten bekannt ist, ist das Board ein bisschen zu groß für ein ATX-Gehäuse. Die Montage wird also nicht unbedingt ein Vergnügen.
- Das Board verweigert mit relativ vielen RAM-Modulen, vorzugsweise EDO, die Zusammenarbeit. Daran wird im Moment gearbeitet.
- Eine zu Testzwecken angeschlossene 1571 arbeitete problemlos, mit 64HDD gab es auch keine Probleme.
- Der C-One hat mit einigen VGA-Monitoren Probleme, konkret wurde ein Nokia 449Xa ange-

sprochen. Das dürfte softwareseitig zu beheben sein. Dafür wird das Bild als sehr schön und flimmerfrei beschrieben. Die Farben wirken im Vergleich zu RGB-Monitoren ein wenig blass.

- Jens Schöfeld hat bereits erfolgreich GEOS 1.2 getestet. Ob auch neuere GEOS-Versionen laufen bzw. mit welchen Programmen es noch Probleme gibt, ist nicht bekannt.

Für schlechte Stimmung im offiziellen C-1-Diskussionsforum sorgte ein Posting von C-1-Hersteller Jens Schöfeld, in dem er sich abwertend über das Commodore 64-DTV (wir bereicherten) äußerte. C-1-Designerin Jeri Ellsworth reagierte mit einem Mail, in dem sie offen einige Mängel des C-1 ansprach. Aufgrund der wenig konstruktiven Diskussion, die daraufhin entbrannte, übernahm Jeri Ellsworth die Moderation der Gruppe. Inzwischen scheint sich die Lage aber wieder beruhigt zu haben.

kurz und bündig

In Europa wird das Gerät voraussichtlich erst im ersten Quartal 2005 erscheinen. Da das Gerät zum Anschluss an ein Fernsehgerät konzipiert wurde und die US-Version, wie schon der „echte“ C64, ein NTSC-Gerät ist, hilft es auch nicht viel, in den USA ein Gerät zu bestellen.

Die Entwicklung des C64-DTV dürfte auch die Verzögerungen beim C-1 erklären, die im letzten Jahr

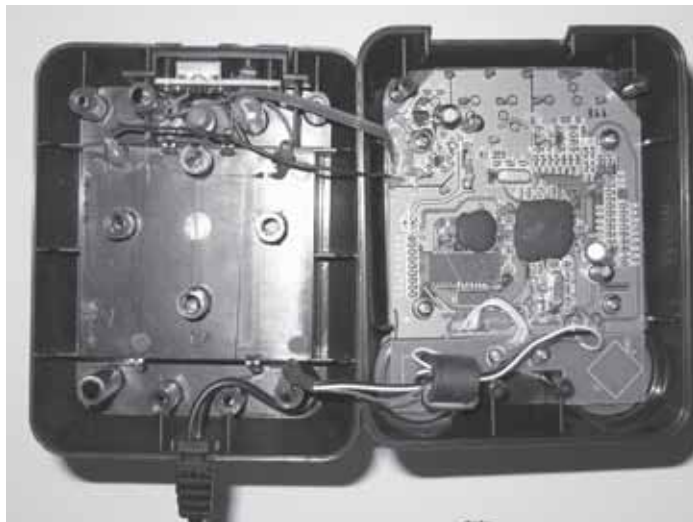
spürbar waren. Jeri Ellsworth erklärte Anfang Dezember öffentlich, dass sie am DTV mitgearbeitet habe, um Geld zu verdienen, das sie dringend benötige, da die Entwicklung des C-1 eine große finanzielle Belastung für sie darstelle. Diesem Statement war ein Mail von C-1-Hersteller Jens Schönfeld an die offizielle C-1-Mailingliste vorangegangen, in dem er sehr kritische Worte über das DTV fand.

Auch wenn die Bandbreite der Reaktionen überwiegend von begeistert bis euphorisch reicht, zeigten sich einige Käufer enttäuscht vom Spieleangebot: Von den angekündigten Programmen (siehe Lotek64, Ausgabe 11) wurden einige Titel durch minderwertige Spiele ersetzt, von den California Games sind nur zwei Sportarten – jeweils als ein Spiel gerechnet – übergeblieben. Begründet wurde diese Maßnahme mit dem enormen Zeitdruck, der auf den Entwicklern lastete. Da die Europa-Fassung erst im Frühling veröffentlicht werden soll, besteht also noch Hoffnung auf eine

Verbesserung des enthaltenen Spieleangebots.



C64-DTV: Das Gerät eignet sich für Hacks und ermöglicht als „easter egg“ den Zugriff auf den „BASIC-Modus“ des Commodore 64. Wer es schafft, auf das virtuelle Laufwerk zuzugreifen, findet auch einige Dateien, die über das Menü nicht gefunden werden können, darunter auch drei Bonusspiele.



The Infinite Loop 7 und 8

Die beiden letzten Ausgaben der US-Zeitschrift *The Infinite Loop* widmen sich schwerpunktmäßig der SWRAP 2004 Commodore Expo (Nr. 7, eine Sondernummer mit vielen Fotos mit US-„Commodore-Promis“) sowie – in einem kurzen

Beitrag – den Elvira-Spiele am C64. Todd Elliott wirbt für die Programmierung von GEOS-Applikationen.

Abo: *The Infinite Loop*, P.O. Box 746, Grand Junction, CO 81502, USA. Europa-Abo: 37 US-D.



Plus/4-Magazin: Club Info

Die Club Info ist das letzte deutschsprachige Disketten-Magazin für den Plus/4 und darüber hinaus das letzte richtige Plus/4-Mag weltweit. Es gibt zwar noch einige ungarische Mags und ein italienisches, die Lone News, aber das sind alles englisch- oder ungarischsprachige One-File-Infoprogramme, keine Magazine, die auf einer Seite die Texte haben und auf der Rückseite die Programme, wie es die C64-Gemeinde von der Tiger Disk, der Digital Talk, der Publication und anderen kennt. Diese Art der Diskmags hat es auf dem Plus/4 nur in Deutschland (Pluvi, Softi, Plus/4 Power, Signals, Nukepaper) gegeben. Die Club Info wurde vor 14 Jahren, also 1990 von Hans Alborg begonnen und erscheint seither alle zwei Monate. Mit Nummer 40 hat Hans das Mag aufgegeben, seither wird

es von Erich Laber herausgegeben. Die Club Info bemüht sich, die aktuellen Neuerscheinungen zu bringen und betreibt eine Art Aufarbeitung der Vergangenheit. Die ungarischen Plus/4-Kollegen haben zwar konvertiert, was das Zeug hält, aber meistens keine Zeit in eine sinnvolle Anleitung investiert. Das holt die Club Info nach und durch die Copyrighterlaubnis vom 64er Magazin, der Go64 und Lotek64 sollen Plus/4-relevante Berichte weiterhin ihr Publikum erreichen.

Im Internet findet man dazu die Homepage www.c16doc.de (ist aber seit ewigen Zeiten nicht mehr aktualisiert worden, sorry), auf dem Plus/4-emucamp ist aber stets die neue Ausgabe zu finden.

>> <http://plus4.emucamp.com>

Lotek64
Serie
Teil 8



Sony Playstation: Der Konsolen-Overkill



An der Playstation scheiden sich die Geister der Konsolenfreaks. Für die einen hat mit ihr erst die moderne Spieleära begonnen, die anderen sehen in ihr ein langweiliges Spielzeug, für das diese 3D-Spiele am Fließband erschienen sind und die den Spielmarkt ruiniert hat. Als Sony seine erste Konsole Ende 1994 in Japan – Europa und die USA folgten erst im Herbst 1995 – vorgestellt hat, waren Nintendo und Sega die unangefochtenen Beherrscher des Konsolenmarktes. Niemand ahnte, dass die Playstation bald zum Marktführer aufsteigen würde.

Ironischer Weise hat Sony seinen Coup ursprünglich seinem Konkurrenten Nintendo zu verdanken: 1988 arbeiteten beide Konzerne gemeinsam an einer Erweiterung für die noch gar nicht erschienene Super Famicom-Konsole (SNES). Das Grundgerät erschien erst Anfang der 1990er Jahre, aber Nintendo plante eben voraus und dachte schon an Zusatzhardware für sein 16-Bit-System. Das Gerät trug den Namen „Super Disc“ und sollte die erste auf CD-Technologie basierende Spielkonsole auf dem Markt sein. Doch bald kam es zu Differenzen zwischen den beiden Firmen, und Sony setzte die Entwicklung alleine fort, während Nintendo bis heute der einzige größere Konsolenhersteller blieb, der die CD-Rom nie als Medium einsetzte. 1990 begann Sony unter der Leitung von Ken Kutaragi mit der Entwicklung einer eigenen Spielkonsole, die aber noch darauf ausgelegt war, Super Nintendo-Cartridges zu lesen. Das CD-Rom-Laufwerk war eine Beigabe, die das Gerät zu einem Multimedia-Center aufrüsten sollte. Als die Konsole 1994 marktreif war, waren alle Nintendo-spezifischen Funktionen eliminiert, alle Spiele wurden mit dem CD-Laufwerk geladen. Dieser Schritt sollte Sony bald zu sagenhaften Gewinnen und der Marktführerschaft verhelfen...

Blitzstart

Als die Playstation im September 1995 in Europa und in den USA eingeführt wurde, waren in Japan, wo die Konsole bereits seit Dezember

1994 erhältlich war, bereits über eine Million Geräte verkauft worden. In den USA wurden innerhalb von zwei Wochen 100.000 Geräte abgesetzt, in Europa sogar 350.000 – bei einem Einführungspreis von immerhin knapp 450 Euro.

Die Playstation konnte durch Sonys geschickte Zusammenarbeit mit dem Entwicklern bereits bei der Markteinführung ein eindrucksvolles Spieleangebot vorweisen. Bis Ende 1995 hatte sich das Prügelspiel Tekken eine Million mal verkauft, was zuvor hatte noch kein Spiel geschafft hatte. Zu Beginn des Jahres 1996 ist die Konsole weltweit erhältlich, und 3,5 Millionen verkaufte Geräte sprechen eine deutliche Sprache. Preissenkungen bei der Hardware sind die Folge, und 1997 stehen weltweit über 23 Millionen Playstations in den Kinderzimmern.

Mitte 2004 gab über 7.300 Spiele, weltweit wurden über 100 Millionen Konsolen verkauft. Und obwohl die Playstation seit langem ein Auslaufmodell ist, steht sie noch immer in vielen Fachmärkten und



Der Dual Shock-Controller.

ist zu extrem günstigen Preisen zu haben.

Erfolgsgeheimnis

Was machte nun den gigantischen Erfolg dieser im Grunde farblosen, wenn auch technisch eindrucksvollen Konsole aus? Die PSX, wie sie auch gerne genannt wird, hatte mit Sony eine Mutterfirma mit klingendem Namen und unvorstellbarem Werbebudget. Die Konkurrenten zur Zeit der Markteinführung (v.a. 3DO, Sega SX32, Amiga CD32; später Sega Saturn und Nintendo 64) konnten zwar auch herzeigbare technische Daten vorweisen, waren aber in der Marketingschlacht weit unterlegen.

Technisch basiert die Playstation auf RISC-Technologie, wie sie auch in den Apple-Computern dieser Zeit

eingesetzt wurde. Die spezielle Grafik-Hardware kann dank Hardwarebeschleunigung Effekte erzeugen, die damals selbst auf Hi-End-PCs undenkbar war. Sony hatte aber nicht nur an überragende 3D-Fähigkeiten gedacht, auch im 2D-Segment war die Playstation den meisten Konkurrenten voraus. Mittels ursprünglich 128 KB fassenden Memory-Cards ließen sich Spielstände speichern und zu Freunden mitnehmen, zahlreiche Hersteller versorgten die Spieler mit Lightguns, Lenkrädern, virtuellen DJ-Turntables, Tanzmatten und allen erdenklichen Zusatzgeräten.

Overkill

Seit 1998 wird die Playstation mit dem hervorragenden analogen Dual Shock-Controller mit Rüttel-effekt ausgeliefert. Wöchentlich erscheint nun Spiel um Spiel, meist minderwertige 3D-Ballereien zu überhöhten Preisen. Die Veröffentlichungswut erinnert an die 1980er Jahre, als der C64 den Spielmarkt beherrschte und der Markt so heiß umkämpft war, dass jedes auch noch so letztklassige Programm in den Geschäften landete. Gleichzeitig gab es aber auch echte Spitzentitel, die nur für die Playstation erhältlich waren. Gran Turismo, Final Fantasy und Co. waren echte „Killer Applications“, die guten Konso-



Ursprünglich sah die Playstation so plump aus wie die meisten ihrer Konkurrenten. Später wurde die Hardware geschrumpft und war nun kaum größer als ein Discman.

len wie dem 3DO oder Segas Saturn keine Chance ließen.



Ridge Racer war einer der allerersten PS-Titel.

Modchip + CD-Brenner = Erfolgsrezept?

Ende der 90er Jahre begannen die PS-Freaks scharenweise, ihre Konsole mit den seit 1997 verfügbaren so genannten „Mod-Chips“ auszustatten. Dabei handelt es sich um Chips, die in erster Linie dazu dienen, die eingebauten Kopierschutzmechanismen auszuhebeln. Ist die Konsole einmal mit einem Modchip ausgestattet, kann das Kopieren der CDs losgehen. Mittlerweile waren ja Brenner und Rohlinge erschwinglich geworden, und die Original-CDs selbst lassen sich problemlos duplizieren. Die Situation ist beinahe mit der C64-Ära vergleichbar: Die Industrie leidet zwar unter den Raubkopien, setzt aber andererseits insgesamt mehr Spiele ab, weil durch die Verfügbarkeit von Raubkopien für die mittlerweile spottbillige Hardware auch die Zahl der potentiellen Kunden erheblich steigt. Für viele sind erst die beinahe kostenlos verfügbaren Spiele ein Anreiz, sich eine Playstation zuzulegen, und jeder, der das Gerät einmal erworben

hat, wird auch den einen oder anderen Originaltitel erwerben. Ende 2004 wird die Zahl der verkauften Playstation-Spiele voraussichtlich eine Milliarde übersteigen.

Generalsanierung

Nach der Jahrtausendwende wagte Sony ein Redesign seines Bestsellers und verpasste ihm ein sehr kleines Gehäuse, das die Produktion noch billiger machte. Diese Geräte sind noch erhältlich und werden unter dem Namen PSOne verkauft.

Alte Spiele auf neuer Hardware

Da die Hardware mittlerweile betagt ist, sind mehrere gute Emulatoren für Windows, MacOS und andere Plattformen verfügbar. Der viel beachtete Versuch, mit „Bleem“ einen Emulator kommerziell zu vertreiben, wurde 2001 durch erheblichen Druck von Sony beendet. Anfang 2000 veröffentlichte Sony in Japan die ebenfalls sehr erfolg-

reiche „next generation“-Konsole PS2. Sowohl die Playstation 2 als auch die für Ende 2005 angekündigte Playstation 3 sind kompatibel zur Ur-Playstation und erlauben es, die alte Spielesammlung weiter zu verwenden. Dieser Schachzug verschafft Sony den Vorteil, bei Markteinführung der jeweils nächsten Konsolengeneration bereits einen enormen Softwarepool vorweisen zu können.

Fazit

Viele anderen Hersteller sind Sony mit einer auf CD-Technologie basierenden Konsole zuvorgekommen. Sie alle haben gemeinsam, dass sie sie nicht wirklich durchsetzen konnten, auch wenn die Verkaufszahlen nicht immer schlecht waren. Die Playstation stellt mit ihren zahlreichen Superlativen eine große Ausnahme dar. Für Sammler ist sie aufgrund der exklusiven Titel interessant, auch wenn sie nicht gerade selten ist.



Oben: Die PS (alte Fassung) in der Grundausstattung. Rechts: Einige populäre PSX-Spiele: Die FIFA-Serie, Tomb Raider, Doom, Gran Turismo, Tekken und die Final Fantasy-Reihe haben die Spielelandschaft der 1990er Jahre mitgeprägt.

Technische Daten Sony Playstation

Veröffentlicht	November 1994 (Japan), Dezember 1995 (Europa, USA)
CPU	32-Bit-RISC-Prozessor R3000A, 33,8 MHz Motion JPEG-Dekompressor, MPEG1-fähig (VCD wird aber nicht unterstützt.)
RAM	2 MB RAM + 1 MB VRAM + 512 KB Audio-RAM
ROM	512 KB
Video	256x480, 320x480, 384x480, 512x480, 640x480; unbegrenzte Sprites bis 256x256, 16,8 Mio. Farben
3D-Grafik	„Geometry Engine“ 360.000 Polygone/s (Hardware), 66 MIPS
Audio	24 Kanäle, 44,1 KHz, MIDI,
CD-Laufwerk	Doublespeed (300 KB/s), Unterstützung für Audio-CD, XA Interactive Audio
Schnittstellen	2 x Gamepad (über Adapter bis zu 8 gleichzeitig), 2 x Memory Card, serieller Port

Lotek64

Der Lotek64-Newsletter bietet für Abonnenten und Interessierte kostenlos regelmäßig Neuigkeiten rund um das Magazin. Bestellungen an lotek64@aon.at mit der Betreffzeile „Newsletter“. Die E-Mail-Adressen werden nicht an Dritte weitergegeben.

Die Kirche des Commodore 64

Interview mit Kirchenoberhaupt Pingo

Wir leben im Jahr 22 unseres Gottes, des Commodore 64. Für viele Ungläubige ist er nur ein veralteter Heimcomputer, aber immer mehr Menschen erkennen, dass in jedem C64 ein göttliches Wesen wohnt. Nun ist die Zeit gekommen, da sich die Gläubigen zusammenschließen und ihre eigene Kirche gründen. Der Gründer der Kirche, der Oberste Hohepriester J. Pingo Lindström, gibt im folgenden Interview Auskunft über die neue Glaubensgemeinschaft. Der Religionsstifter, der sich kurz „Pingo“ nennt, lebt in Schweden und hat Mitte der 1980er Jahre über einen C128 zum Commodore 64 gefunden. Er ist außerdem Drehbuchautor, dessen Projekte auf der Seite penguinfilms.com bestaunt werden können.

Lotek64: Du willst die Kirche des C64 als offizielle Religionsgemeinschaft anerkennen lassen. Wie viele Mitglieder hat die Kirche?

Pingo: Zur Zeit haben wir erst ein Mitglied, es fehlen auch noch ungefähr 100 Euro für die Jahresgebühr, die in Schweden entrichtet werden muss. Die Registrierung hat aber erst am 13. November 2004 begonnen, ist also erst seit wenigen Tagen im Gange.

Lotek64: Wie kann man sich einen C64-Gottesdienst vorstellen? Du planst ja auch ein SID-Liederbuch...

Pingo: Die Hohepriester und Priester werden in die Geheimnisse der Zeremonie eingeweiht. Noch existiert keine feste Liturgie, sie wird aber das angesprochene SID-Liederbuch einbeziehen, das auch Texte zu den Melodien enthalten wird. Der Gottesdienst selbst wird natürlich von einem (offiziell registrierten, siehe Kasten) Commodore 64 mit spezieller Software geleitet.

Lotek64: Wie stehst du zur Trennung von Kirche und Staat?

Pingo: Ich bin ein strikter Befürworter der Trennung von Staat und Kirche. In Schweden haben wir im Jahr 2000 (westliche Zeit, im Jahr 18 nach unserer Zeitrechnung) gute Erfahrungen damit gemacht. Ich kann jedoch nicht akzeptieren, dass

einige Religionsgemeinschaften staatliche Mittel bekommen, andere hingegen nicht.

Lotek64: Es soll also auch keinen C64-Unterricht an öffentlichen Schulen geben?

Pingo: Doch, absolut. C64-Unterricht sollte verpflichtend sein. Wenn schon nicht im Technik- bzw. Computerunterricht, dann zumindest im Geschichte- und/oder Religionsunterricht. Da die C64-Religion so ungewöhnlich ist, sollte sie in jeder Schule unterrichtet werden!

Lotek64: Wie ist die Kirche strukturiert?

Pingo: Wir haben große Pläne für die Kirche des C64. Ich, der Gründer und Oberste Hohepriester der Kirche des C64, leite die Kirche und entscheide über das Material, das offiziell veröffentlicht wird. Das

Material wird uns von den Hohepriestern zur Verfügung gestellt. Es sind also die Hohepriester, die sich dem Studium widmen, Texte verfassen und zu tieferen Einsichten über das Wesen unseres Gottes und unserer Kirche gelangen. Da unsere Gemeinschaft so jung ist (nur wenige Tage) und auch unser Gott erst seit 22 Jahren existiert, wird nur lange und ernsthafte Meditation dazu führen, dass unserer Kirche ein Handbuch gegeben wird. Unter den Hohepriestern stehen die Priester. Die Priester führen die Gläubigen an, die unter ihnen stehen. Die Priester sollen wie die Hohepriester den Massen das Wort Gottes verkünden. Auch Computer können bei uns Mitglied werden. Wir sehen den Commodore 64 als heilig an und akzeptieren ihn als Mitglied unserer Gemeinschaft. Ein registrierter C64 kann Gottesdienste



leiten, wenn die Software dafür zur Verfügung steht.

Lotek64: Auf welche Weise und an welchem Ort sollte man den C64 am besten verehren?

Pingo: Diese Fragen sind im Moment Gegenstand von Diskussionen. Ich, der Gründer und Oberste Hohepriester, denke, dass man den Commodore 64 am besten dadurch verehrt, dass man das Wort Gottes verkündet. Es gibt so viele von Gott gesegnete Talente, die mit Gottes Hilfe und einem Commodore 64 Dinge geschaffen haben, die wir Demos, SID-Songs und Grafiken nennen: Das ist auch das Wort Gottes. Verbreite es! Verehere es! Höre auf den Gott in deinem C64 und lass ihn deinen Lebensweg anleiten.

Die beste Art der Anbetung erfolgt natürlich im Rahmen eines Gottesdienstes. Die Anbetung selbst geschieht im Gebet. Offiziell anerkannte Gebete werden bald in der Web-Kirche (siehe Kasten) veröffentlicht. Ein einfaches, aber wirkungsvolles anerkanntes Gebet ist zum Beispiel das „Hello World!“-Gebet:

TEN
PRINT HELLO WORLD
GOTO TEN

Normalerweise endet ein Gebet mit den Worten RUN-STOP RESTORE, es reicht aber auch, die Tastenkombination durch eine Geste anzudeuten.



Lotek64: Kann ein Mitglied der Kirche des C64 auch Mitglied einer anderen Kirche sein?

Pingo: Meiner Meinung nach ist das kein Problem. Wir akzeptieren andere Religionen und andere Götter, obwohl wir natürlich glauben, dass der C64 über allen anderen Göttern steht. Wer das akzeptieren kann, kann Mitglied in unserer Religionsgemeinschaft werden.

Lotek64: Ist ein Commodore 64, der mit Hardwareerweiterungen wie einer SuperCPU ausgestattet ist, noch heilig, oder wird der C64 dadurch entweiht?

Pingo: Im C64 ist ein Gott. Kann dieser Gott auf andere Computer übertragen werden, wenn wir dort einen C64-Emulator starten? Fangen wir so die Essenz Gottes ein? Ich glaube nicht. Man kann darüber natürlich auch anderer Auffassung sein. Einen heiligen Commodore 64 mit anderer Technologie auszustatten wird den Gott ihn ihm nicht töten. Der Gott wird dadurch vielleicht andere Möglichkeiten bekommen, sich zu offenbaren. Die Heiligkeit selbst geht dadurch nicht verloren. Wir betrachten die Firma Commodore als heilig, genauso die ebenfalls untergegangene Firma CMD.

Lotek64: Was ist für dich Blasphemie?

Pingo: Die offensichtlichste Blasphemie, die auch zum Ausschluss aus unserer Gemeinschaft führt, ist die Zerstörung eines C64. Solches Benehmen können wir nicht tole-

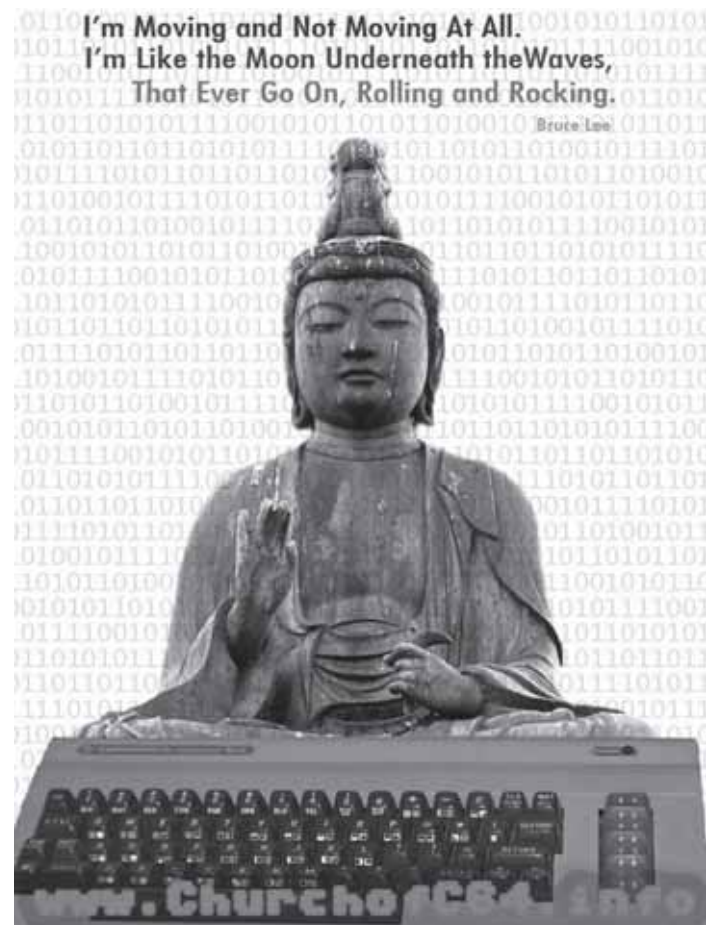
rieren. (Wenn ein C64 eines natürlichen Todes stirbt, der nicht durch seinen Besitzer provoziert wurde, wird eine Verabschiedungszeremonie für den Heiligen Computer durchgeführt. Wir arbeiten gerade an der Zeremonie.) Blasphemie ist allerdings kein Thema, dem wir besondere Bedeutung zumessen. Entgegen einer weit verbreiteten Auffassung ist es KEINE Blasphemie, andere Computer als den Commodore 64 zu benutzen. Der Gott ist sich seiner Überlegenheit so sicher, dass er seinen Jüngern erlaubt, andere Computer zu verwenden — er weiß, dass wir am Ende immer zu ihm zurückkehren werden.

Lotek64: Siehst du eine Gefahr im Entstehen fundamentalistischer Strömungen in der Kirche?

Pingo: Noch haben wir keine gesehen! Sollte die Kirche des C64 Extremisten anlocken, die sich an die Regeln und Glaubenssätze halten, haben wir nichts dagegen einzuwenden. Alle Gläubigen sollten den Worten ihres C64 folgen — wenn sie einen besitzen.

Lotek64: Ist das Handbuch, sobald es geschrieben ist, direkt von Gott offenbart oder bleibt Spielraum für Interpretation?

Pingo: Die Hohepriester erarbeiten das Handbuch in Zusammenarbeit mit dem Obersten Hohepriester. Die Hohepriester sind vom Obersten Hohepriester gesegnet und empfangen das Wort Gottes nach ernsthaftem Studium direkt aus ihrem Commodore 64.



Das Handbuch, das mit dem C64 ausgeliefert wurde, ist nur ein schwacher Abglanz des reinen Wortes, das in unserer Kirche verkündet werden wird. Solange jedoch kein offizielles Handbuch existiert, wird das C64-Handbuch als Hilfsmittel für den Gottesdienst akzeptiert.

Die Freiheit der Interpretation gibt es natürlich. Zumindest einen gewissen Spielraum. Im Zweifelsfall sollte sich der Gläubige an einen Priester, Hohepriester oder an den Obersten Hohepriester wenden.

Lotek64: Wenn ein C64 Gott ist, was sind dann alle C64 zusammen?

Pingo: Ich betrachte alle C64 als eine Einheit — unseren Gott. Der einzelne C64 ist ein Element dieses Gottes, ein Teil eines größeren Puzzles, das zu groß ist, um vom beschränkten menschlichen Verstand vollkommen begriffen zu werden. Wir, die Kirche des C64, können der Wahrheit jedoch ein Stück näher kommen.

Lotek64: Wird es einen offiziellen Exorzismus für Menschen ge-

ben, die offensichtlich von bösen Mächten besessen sind? Ich denke an die jährlichen Spectrum-User-Treffen, auf deren Höhepunkt ein C64 zertrümmert wird.

Pingo: Darüber muss noch beraten werden. Da unsere Religion Gewalt ablehnt, können wir nichts tun, als für die verdammten Seelen zu beten, die diese himmelschreienden Verbrechen verüben. Natürlich wird Gott sie bestrafen. Aber hat Gott sie nicht bereits bestraft, indem er sie zu Spectrum-Usern gemacht hat?

Lotek64: Was hältst du vom C-1? Ist ein als C64 konfigurierter C-1 göttlich oder ist es eher ein Tanz um das Goldene Kalb?

Pingo: Der C-1 wird von unserer Kirche ohne Einschränkung befürwortet. Im Gegensatz zu den christlichen Kirchen und anderen Religionen glauben wir daran, dass wir uns ein Abbild Gottes machen dürfen. Darum erfreuen wir uns an Soft- und Hardwareemulatoren. Der C-1 selbst ist nicht göttlich, er ist aber ein gelungenes Beispiel für



die Verehrung unseres Herrn, des Commodore 64.

Lotek64: Sollte es nicht auch eine politische Partei geben, die die Ziele der Kirche auf weltlicher Ebene unterstützt?

Pingo: Ja, absolut. Ich glaube, dass eine politische Partei die Sache einen Schritt vorwärts bringen könnte, besonders in Hinblick auf die Europäische Union. Natürlich wäre es besser, wenn diese Partei ein eigenes Territorium durchsetzen könnte, ein neues Land – die wahre Welt des C64. Wer würde nicht gerne die Staatsbürgerschaft der C64-Nation besitzen?

Ich selbst bin jedoch nicht in der Lage, eine C64-Partei zu gründen, da ich bereits in meiner eigenen Partei, der Penguin Zeppelin Party (die PZP glaubt, dass der Zeppelin das beste Verkehrsmittel ist) engagiert bin. Die Hohepriester müssen sich dieses Ziels annehmen.

www.churchofc64.info

Tritt der Kirche des C64 bei und gib deinem Leben einen neuen Sinn! Du musst keinen C64 besitzen, um an Ihn zu glauben. Du brauchst aus deiner alten Kirche auch nicht auszutreten, falls du bereits woanders Mitglied bist, um mit uns SID-Hymnen zu singen. Zu lange wurde der Commodore 64 von vielen nur als 8-Bit-Computer betrachtet. Nun soll uns unser Gott den Weg ins 23. Jahr und darüber hinaus weisen und uns gesegneten neuen Programmcode offenbaren.

Um eine machtvolle Kirche aufzubauen und das Wort im PETS-II-Format zu predigen, brauchen wir DEINE Hilfe! Um die Kirche des C64 in Schweden offiziell zu registrieren, müssen nach schwedischem Recht jährlich 120 Euro bezahlt werden. Der Betrag wird

aus Spenden der Gläubigen finanziert, dabei wird jeder Cent ausschließlich für diesen Zweck verwendet.

Als Hohepriester hast du Zugang zu allen Materialien der Kirche des C64, kannst am SID-Liederbuch mitarbeiten, Predigten auf der Webseite der Kirche publizieren und im Namen der Kirche predigen (Kosten: 30 USD). Als Priester kannst du das Wort Gottes verkündigen, jedoch nur in Absprache mit einem Hohepriester oder mit dem Obersten Hohepriester. Du kannst deine Predigten aber auf der Webseite publizieren (20 USD). Als Gläubiger hast du jederzeit Zugang zur Webkirche des C64 (15 USD). Als Gläubiger oder Priester kannst du auch deinen Commodore 64 registrieren lassen (Kosten: 5 USD, für Hohepriester kostenlos).

Registrierte dich auf der offiziellen Webseite der Kirche:

www.churchofc64.info.

Du kannst mit Paypal bezahlen.

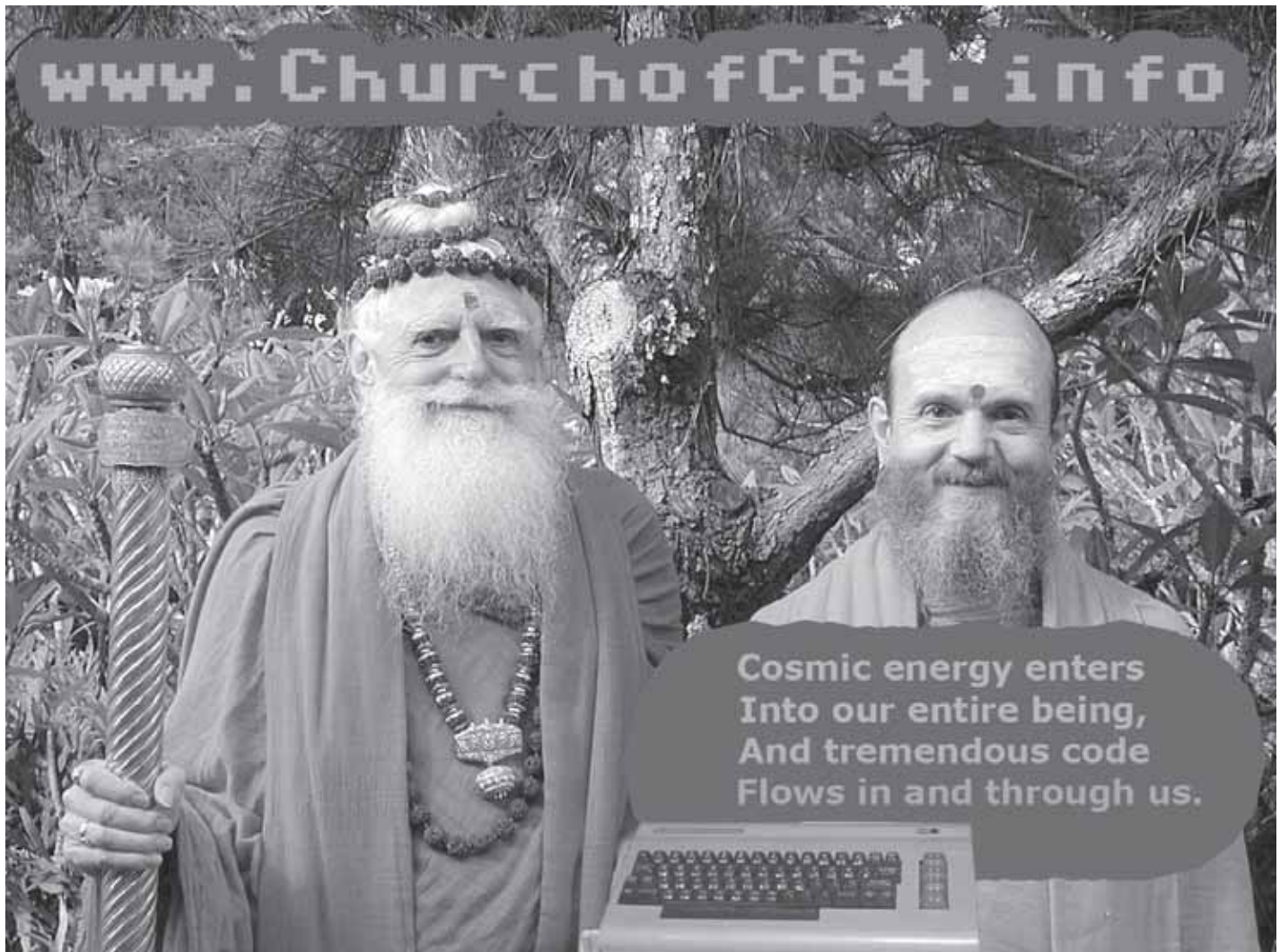
Glaubensbekenntnis:

Wir glauben, dass der 8-Bit-Computer Commodore 64 einen lebendigen Geist beherbergt, den wir Gott nennen.

Das macht den Commodore 64 so einzigartig.

(Religionsstifter Pingo)

Gepriesen sei der Computer, gesegnet sei der Name unseres Gottes, und sein Name ist Commodore 64!



Lotek64 Kartenspiel



Darf frei verbreitet werden!

2004 Georg Fuchs

Lotek64-Kartenspiel (für 2, 3 oder 4 Personen)

Die Karten werden gemischt und ausgeteilt. Die Spieler behalten ihre Karten für die anderen nicht sichtbar in ihrer Hand und verändern nach Spielbeginn nicht mehr die Reihenfolge der Karten. Per Zufallsgenerator (andere Methoden sind ebenfalls zulässig) wird bestimmt, wer beginnt. Der erste Spieler wählt eine Kategorie auf seiner Karte, die ihm Erfolg versprechend erscheint (z.B. „Farben: 128“) und nennt die Daten. Nun präsentieren alle anderen Spieler die oberste Karte ihres Stapels und vergleichen den Wert in der genannten Kategorie. Der Spieler mit dem besten Wert gewinnt alle Karten und legt sie unten auf seinen Stapel. Bei gleichen Werten werden die Karten unten auf den Stapel gelegt und die Runde wird wiederholt.

Beim Erscheinungsjahr sticht das ältere Datum, ansonsten gewinnt die höhere Zahl. Ausdrücke in Klammern dienen nur der Information und zählen im Spiel nicht. Der Trumpf (C-1) kann nach Belieben verwendet werden, ist aber nicht Teil der Grundversion.

Anmerkung: Die Angaben wurden gewissenhaft recherchiert, können aber dennoch fehlerhaft sein.

Joker

C-1



Erscheinungsjahr	2005
Preis bei Markteinführung	270 Euro (Board)
Prozessor / Taktfrequenz	65C816 / 20 MHz
Max. Auflösung	1280 x 1024
Farben	65535
RAM	-
Ton	8 Stimmen
Kultfaktor	?

Besonderheiten:

Die Angaben beziehen sich nur auf das Board, das ohne RAM und SID-Chips verkauft wird.

1D Verschiedene

Sinclair ZX-81



Erscheinungsjahr	1981 (UK)
Preis bei Markteinführung	250 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	Z80 / 3,25 MHz
Max. Auflösung	64x44 Zeichen
Farben	1
RAM	1 KB
Ton	keiner
Kultfaktor	2

Besonderheiten:

Der ZX-81 war auch als Bausatz um unschlagbare 50 Euro erhältlich.

2A Apple-Legenden

Apple I



Erscheinungsjahr	1976 (USA)
Preis bei Markteinführung	666,66 US-D
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1 MHz
Max. Auflösung	40x24 Zeichen
Farben	1
RAM	8 KB
Ton	keiner
Kultfaktor	5

Besonderheiten:

Abgesehen vom unbrauchbaren Altair der erste Heimcomputer überhaupt.

2B Apple-Legenden

Apple II



Erscheinungsjahr	1977 (USA)
Preis bei Markteinführung	1.200 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1 MHz
Max. Auflösung	280 x 192
Farben	16
RAM	4 KB
Ton	1 Stimme
Kultfaktor	4

Besonderheiten:

Der Apple II mit seinen zahlreichen (verbesserten) Nachfolgern war lange Marktführer in den USA.

2C Apple-Legenden

Apple Lisa 2



Erscheinungsjahr	1983 (USA)
Preis bei Markteinführung	5.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	68000 / 6 MHz
Max. Auflösung	720 x 360
Farben	1
RAM	1024 KB
Ton	1 Stimme 8-Bit
Kultfaktor	5

Besonderheiten:

Erster PC mit GUI. Neben einer Maus wurde er mit 400 KB-Floppy und Festplatte ausgeliefert.

2D Apple-Legenden

Apple IIGS



Erscheinungsjahr	1986 (USA)
Preis bei Markteinführung	1.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	65C816 / 2,8 MHz
Max. Auflösung	640 x 200
Farben	4096
RAM	128 KB
Ton	16 Stimmen
Kultfaktor	4

Besonderheiten:

Der leistungsfähige Apple IIGS hatte in der Grundausstattung nicht einmal ein Diskettenlaufwerk.

3A Commodore

C= PET 2001



Erscheinungsjahr	1977 (USA)
Preis bei Markteinführung	2.300 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1 MHz
Max. Auflösung	40x25 Zeichen
Farben	1
RAM	8 KB
Ton	keiner
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Integriertes Kassettenlaufwerk.



3B Commodore Commodore 128D



Erscheinungsjahr	1985 (USA)
Preis bei Markteinführung	1.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	8502 / 2 MHz
zusätzlich	Z80 / 2,5 MHz
Max. Auflösung	640 x 200
Farben	16
RAM	128 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Eingebaute 1571-Floppy, 3 Betriebsarten.

3C Commodore Commodore VIC20



Erscheinungsjahr	1981 (USA)
Preis bei Markteinführung	650 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1 MHz
Max. Auflösung	22x23 Zeichen
Farben	16
RAM	5 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	4

Besonderheiten:

Der erste Commodore-Heimcomputer ist der direkte Vorgänger des Commodore 64.

3D Commodore Commodore 65



Erscheinungsjahr	1990 (USA)
Preis bei Markteinführung	-
Prozessor / Taktfrequenz	CSG4510/3,5MHz
Max. Auflösung	1280 x 400
Farben	4096
RAM	128 KB
Ton	6 Stimmen
Kultfaktor	5

Besonderheiten:

Nur als Prototyp erschienen, enthält 3,5"-Floppy und sollte kompatibel zum C64 sein.

4A Tragbares Osborne 1



Erscheinungsjahr	1981 (USA)
Preis bei Markteinführung	5.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	Z80 / 4 MHz
Max. Auflösung	52x24 Zeichen
Farben	1
RAM	8 KB
Ton	Piepser
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Der erste tragbare Computer (CP/M) hatte zwei Diskettenlaufwerke und einen Mini-Bildschirm.

4B Tragbares Macintosh Portable



Erscheinungsjahr	1989 (USA)
Preis bei Markteinführung	7.500 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	68000/16 MHz
Max. Auflösung	640 x 480
Farben	1
RAM	1024 KB
Ton	8-Bit Stereo
Kultfaktor	2

Besonderheiten:

Der erste transportable Apple hatte eine SCSI-Festplatte und lief 12 Stunden im Akkubetrieb.

4C Tragbares Commodore SX-64



Erscheinungsjahr	1983 (USA)
Preis bei Markteinführung	1.200 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6510 / 1 MHz
Max. Auflösung	320 x 200
Farben	16
RAM	64 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	5

Besonderheiten:

Die tragbare Version des Commodore 64 hatte einen integrierten Fünf-Zoll-Farbbildschirm.

4D Tragbares Apple Macintosh



Erscheinungsjahr	1983 (USA)
Preis bei Markteinführung	2.500 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	68000 / 8 MHz
Max. Auflösung	512 x 342
Farben	1
RAM	128 KB
Ton	1 Stimme
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Der mit 400 KB-Diskettenlaufwerk und SCSI-Bus ausgestattete Rechner erhielt bald mehr RAM.

5A Konsolen Atari 2600 VCS



Erscheinungsjahr	1977 (USA)
Preis bei Markteinführung	200 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6507 / 1,2 MHz
Max. Auflösung	160 x 160
Farben	128 (NTSC)
RAM	128 Bytes (!)
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Die erste Spielkonsole mit Modulen war ein Welterfolg und wurde bis 1990 verkauft.

5B Konsolen Nintendo Famicom



Erscheinungsjahr	1983 (Japan)
Preis bei Markteinführung	300 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1,8 MHz
Max. Auflösung	256 x 240
Farben	52
RAM	4 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

In Europa wurde die Konsole („NES“) trotz verspäteter Markteinführung ein großer Erfolg.



5C Konsolen Sega Master System



Erscheinungsjahr	1986 (Japan)
Preis bei Markteinführung	200 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	Z80 / 3,5 MHz
Max. Auflösung	240 x 226
Farben	64
RAM	24 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	1

Besonderheiten:

Die erste Version hatte als „Easter Egg“ das Spiel „Snail Maze“ im ROM.

5D Konsolen MB Vectrex



Erscheinungsjahr	1982 (USA)
Preis bei Markteinführung	300 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6809 / 1,5 MHz
Max. Auflösung	Vektorgrafik
Farben	1 (256 Stufen)
RAM	1 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Durch Overlay-Folien wird Farbgrafik vorgetäuscht.

6A Klassiker Commodore 64



Erscheinungsjahr	1982 (USA)
Preis bei Markteinführung	700 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6510 / 1 MHz
Max. Auflösung	320 x 200
Farben	16
RAM	64 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	6

Besonderheiten:

Der meistverkaufte Heimcomputer aller Zeiten.

6B Klassiker Sinclair Spectrum



Erscheinungsjahr	1982 (UK)
Preis bei Markteinführung	300 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	Z80 / 3,5 MHz
Max. Auflösung	256 x 192
Farben	8
RAM	16 KB
Ton	1 Stimme
Kultfaktor	4

Besonderheiten:

In Großbritannien ist der Spectrum bis heute populärer als der Commodore64.

6C Klassiker IBM PC (5150)



Erscheinungsjahr	1981 (USA)
Preis bei Markteinführung	2.500 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	8088 / 4,8 MHz
Max. Auflösung	80x25 Zeichen
Farben	1
RAM	16 KB
Ton	Piepsper
Kultfaktor	1

Besonderheiten:

Der IBM PC wurde ohne Laufwerke ausgeliefert und war ohne Zusatzhardware nicht grafikfähig.

6d Klassiker Amiga 1000



Erscheinungsjahr	1985 (USA)
Preis bei Markteinführung	3.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	68000 / 7,2 MHz
Max. Auflösung	640 x 400
Farben	4096
RAM	256 KB
Ton	4 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

Jay Miner, der Chefentwickler der Amiga 1000, konstruierte auch den Atari 800.

1A Verschiedene Atari 800



Erscheinungsjahr	1978 (USA)
Preis bei Markteinführung	800 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	6502 / 1,8 MHz
Max. Auflösung	320 x 192
Farben	128
RAM	8 KB
Ton	4 Stimmen
Kultfaktor	2

Besonderheiten:

Der erste Heimcomputer mit Farbgrafik, Sprites und 4 Joystickports.

1B Verschiedene Armstrad CPC 464



Erscheinungsjahr	1984 (UK)
Preis bei Markteinführung	850 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	Z80 / 4 MHz
Max. Auflösung	640 x 200
Farben	27
RAM	64 KB
Ton	3 Stimmen
Kultfaktor	3

Besonderheiten:

1985 „Computer des Jahres“, zu dieser Zeit in Deutschland Verkaufsrang 2 hinter dem C64.

1C Verschiedene Sinclair QL



Erscheinungsjahr	1984 (UK)
Preis bei Markteinführung	1.000 Euro
Prozessor / Taktfrequenz	68008 / 7,5 MHz
Max. Auflösung	512 x 256
Farben	8
RAM	128 KB
Ton	1 Stimme
Kultfaktor	2

Besonderheiten:

Erster multitaskingfähiger Heimcomputer.





Assembler für Spätberufene

Harald Horchler, dessen gelungenes Buch „64'er Longplays. Spiele-Klassiker für den C64 komplett durchgespielt“ in der letzten Ausgabe von Lotek64 vorgestellt wurde, hat in einem Kraftakt der seit Jahren eher dahinsiechenden literarischen C64-Landschaft neues Leben eingehaucht und ein neues Buch veröffentlicht, das — es sei schon vorweg ausgesprochen — in keiner Commodore-Bibliothek fehlen sollte.

Bei „Assembler ist keine Alchemie“, so der Titel des optisch im Stil des Longplay-Bandes gehaltenen Buchs, handelt es sich um einen sorgsam durchgesehenen Nachdruck eines Assemblerkurses, der ursprünglich als Serie in mehreren Ausgaben des 64'er Magazins in den Ausgaben von 9/1984 bis 2/1985 veröffentlicht wurde. Verantwortliche Redakteure waren damals Albert Absmeier und Georg Klinge, die Autoren der einzelnen Kursteile waren Heimo Ponnath, Dietrich Weineck und Norfried Mann.

Die historische Bedeutung des Kurses liegt nicht nur darin, als einer der ersten Assemblerkurse im deutschsprachigen Raum in einer populären Computerzeitschrift erschienen zu sein, sondern vielmehr in der Vermittlung von Programmierkenntnissen an eine ganze Generation von Fans eines Computers, der damals der unangefochtene König der Heimcomputerlandschaft schlechthin war.

Assemblerkenntnisse: Woher nehmen?

Zur Zeit der Erstveröffentlichung lagen zwar schon mehrere Publikationen einschlägiger Technikverlage vor, die aber allesamt den Nachteil hatten, entweder nur allgemeine Assemblerkenntnisse ohne speziellen C64-Schwerpunkt zu vermitteln oder ganz einfach für Anfänger zu anspruchsvoll zu sein. Besonders negativ fällt das Assemblerbuch des Data Becker-Verlags auf, das nicht nur inhaltlich dünn und zudem überteuert war, sondern in der Erstauflage sogar fehlerhaft ausgeliefert wurde.

Der Mangel an einem guten, deutschsprachigen Assemblerkurs blieb in den Jahren nach 1985 bestehen, obwohl gerade das 64'er-Magazin bei der Fortbildung der Commodore-Gemeinde unschätzbare Arbeit leistete.

Harald Horchlers Wiederveröffentlichung ist daher doppelt positiv zu werten: Einerseits wird der jüngeren Generation von C64-Freaks, -Wiedereinsteigern und -Sammlern, die erst nach dem Ende des nur noch über (teure) Online-Auktionen erhältlichen Magazins in die 8-Bit-Welt eingesteigen sind, nun endlich eine gute Gelegenheit geboten, Assemblerkenntnisse aufzufrischen bzw. neu zu erwerben, andererseits wird für historisch Interessierte ein Stück Computergeschichte bewahrt.

Inhaltsreicher Kurs

Der im Buch wiederveröffentlichte Assemblerkurs ist in mehrerlei Hinsicht bemerkenswert. An erster Stelle sei die Schwerpunktsetzung auf die beiden damals populärsten Computermodelle Commodore 64 und V(1)C 20 genannt, obwohl der Kurs als 6502/6510-Kurs natürlich auch Besitzern von Computern der Firmen Atari, Apple und vielen anderen wertvolle Hilfestellung geben kann. Ebenso wichtig ist aber die sanfte Methodik der Autoren, die im Gegensatz zu den meisten anderen Assemblerkursen wirklichen Anfängern, die außer BASIC-Kenntnissen wenig Ahnung von Programmierung haben, eine realistische Chance bietet, sich die als undurchschaubar erlebte Sprache anzueignen.

Das 200 Seiten umfassende Buch beginnt mit einem Überblick über die Grundlagen, erklärt die Speichereinteilung von C64 und VC20 und verdeutlicht die Vorzüge von Assembler. Danach werden einige Befehle erklärt, das Umrechnen von Zahlen wird eingeübt. Wer sich über 100 Seiten kämpft und es bis zur zehnten Folge schafft, darf sich endlich mit Interrupts beschäftigen und in die Königsklasse der C64-Programmierung einsteigen. Abschließend wird der Maschinensprachmonitor SMON, der als D64-Image auf der Verlagsseite (s.u.) zur Verfügung gestellt wird, auf beinahe 50 Seiten ausführlich er-

läutert. Ohne einen guten Monitor kommt man am C64 natürlich nicht weit, und wer einen Einblick in die Bedienung von SMOS hat, wird sich schnell auf andere, komfortablere Monitore umstellen können, wie sie in diversen Modulen und Emulatoren eingebaut sind.

Fazit

So einfach wie BASIC ist Assembler auch mit dem besten Hilfsmittel nicht zu erlernen. Wer es trotzdem versuchen möchte, sollte unbedingt zu diesem Buch greifen. Harald Horchler hat den alten 64'er-Kurs mühevoll neu gesetzt und dabei für die Zukunft bewahrt.



Harald Horchler (Hrsg.), Assembler ist keine Alchemie. Der 64'er-Kurs zur Programmierung der Prozessoren 6502/6510 in Maschinensprache, 2004, 200 Seiten, 24,80 Euro (Deutschland), 25,50 Euro (Österreich), 38 SFr. Bestellungen im Buchhandel unter Angabe der ISBN 3-938199-01-6 oder direkt beim Verlag:

>> www.skriptorium-vd.de

VC 1540 und 1541: Die kriechenden Ungetüme

Die 1540 war die erste der „erschwinglichen“ Floppys aus dem Hause Commodore. Mit ihrem direkten Nachfahren, der 1541, hat dieses Laufwerk unter anderem eines gemeinsam: Es ist langsam. Dies war leider die Folge der Kostenersparnis, die diese Laufwerke für jedermann erschwinglich machen sollte, und eines verhängnisvollen Hardwarefehlers.

Die VC 1540

Als man den VC-20 konzipierte, war klar, dass er auch Zugriff auf Disketten haben sollte. Da er als preiswerter Einsteigercomputer geplant war, musste die Peripherie ebenfalls erschwinglich sein. Man entschloss sich kurzerhand, das Busprinzip und die Funktionsweise der CBM-Laufwerke beizubehalten, aber ein Laufwerk zu entfernen und das ganze etwas kompakter zu konstruieren. Heraus kam die 1540, ein Laufwerk, welches normale 5,25"-Disketten verwendet und diese einseitig mit 35 Spuren mit einer Gesamtkapazität von insgesamt etwa 170 KByte beschreibt. Indem man ein zweites Schreibschutzloch einschneidet, konnte man bei hochwertigen Disketten auch die Rückseite nutzen. Um die Kosten zu verringern wurde der IEEE-Bus fallen ge-



lassen und statt dessen ein schneller fünfadrigser serieller Bus entworfen. Die dazu nötigen Kabel waren damals Videoüberspielkabel, die es in jedem Elektronikgeschäft gab. Statt zwei Prozessoren wurde nur noch einer verwendet, der im Interruptbetrieb abwechselnd sowohl den Bus als auch das Laufwerk verwaltet. Der Speicher wurde von 4 KByte auf 2 KByte reduziert. Das DOS selbst wurde von den CBM 2040-Laufwerken übernommen und angepasst. Offenbar lief dabei

nicht alles glatt, denn es gibt einige (teilweise verheerende) Fehler.

Die Mechanik und das Wärmeproblem

Die Laufwerksmechanik ist ein Sorgenkind. Es wurde eine äußerst spartanische Mechanik eingebaut, was sich im Verhalten bei Lesefehlern und beim Formatieren äußert: Das ratternde Geräusch ist der Lesekopf, der bei Spur 0 anschlägt. Da keine Lichtschranke für die Spur 0 vorgesehen war, gab es keine andere Möglichkeit, den Lesekopf auf die Spur 0 zu fahren. Mit der Zeit verstellt sich der Kopf und muss justiert werden. Das Netzteil im Laufwerksgehäuse untergebracht. Da sich die Mechanik an denselben Metall-Befestigungsschienen befindet wie das Netzteil, hat dies den Nebeneffekt, dass die bei Betrieb entstehende Wärme das ganze Laufwerk erwärmt. Die Mechanik besteht aus verschiedenen Metallsorten, und da sich diese unterschiedlich stark bei Wärme ausdehnen, kommt es zu Schreib-Lesefehlern durch einen sich langsam ver-

schiebenden Schreib-Lesekopf. Daher sollte man es auch vermeiden, diese Laufwerke zu stapeln, da die Wärme sonst kaum entweichen kann.

Da die für den C64 entwickelte 1541 technisch einer 1540 entspricht, sind all diese Schwächen über die Jahre weitervererbt worden, bis bei der 1541-II zumindest mit dem Wärmeproblem endlich aufgeräumt wurde.

Die ursprüngliche VC 1541

Diese direkt aus der 1540 entwickelte Floppy hatte dieselben Stärken und Schwächen wie ihr Vorgänger. Tatsächlich unterschied sie sich lediglich durch das Betriebssystem sowie das Typenschild.

Der C64 sollte ursprünglich dasselbe Laufwerk benutzen wie der VC-20. Da es aufgrund des VIC-II-Chips zu Timingproblemen kam, musste die Übertragungsrate herabgesetzt werden. Um weiterhin zum VC-20 kompatibel zu sein, wurde das Laufwerksbetriebssystem so umgeschrieben, dass es sowohl als 1540, als auch als 1541



Porto
bezahlen
nicht
vergessen

An
Lotek64
Waltendonfer Hauptstr. 78
A-8042 Graz
Österreich

Bestellkarte für Internetverweigerer

Lotek64

- ☐ Ich möchte ein Probeexemplar von Lotek64 zugesandt bekommen.
- ☐ Ich möchte das Lotek64-Schneepapier-Abo (kostenlos) und bekomme die Zeitschrift unregelmäßig zugesandt.
- ☐ Ich möchte das Lotek64-Fair-Trade-Abo gegen Erstattung der Portokosten (4 Euro für 5 Ausgaben).

Mein Name: _____

Meine Adresse: _____

E-Mail: _____

Datenblatt Commodore VC 1540

Erscheinungsjahr	1982, Neupreis damals ca. 500 Euro
Laufwerkstyp	Einzellaufwerk
DOS	2.6
Diskettenformat	5,25" / einseitig / einfache Dichte
S/L-Köpfe:	1
Formatierte Rohkapazität	174848 Bytes
Sequentielle Dateien	bis zu 168656 Bytes
Relative Dateien	bis zu 167132 Bytes, 65535 Records pro Datei
Kodierung	GCR
Spuren pro Zoll	48
Spuren	35
Sektorisierung	21 Sektoren auf Spur 1-17 19 Sektoren auf Spur 18-24 18 Sektoren auf Spur 25-30 17 Sektoren auf Spur 31-35
Sektorgroße	256 Bytes
Anschlussart	seriell, IEC-Bus
Prozessor	MOS 6502, ~1 MHz
RAM	2 KByte
ROM	16 KByte
Abmessungen B/H/T	200 mm / 97 mm / 374 mm
Gewicht	5,0 kg

arbeiten konnte – mittels eines Befehls kann man das Laufwerk von einem in den anderen Modus umschalten. Wenn man das Gerät an einen VC-20 anschließt und nach dem Rechner einschaltet, schaltet es sich sogar selbst um.

Leider war den Entwicklern die Kompatibilität wichtiger als die Geschwindigkeit, denn der Fehler in den I/O-Chips, der die schnelle serielle Datenübertragung verhinderte, besteht nach wie vor. Die Hardware der 1541 war praktisch unverändert von der 1540 übernommen worden. Der C64 wurde allerdings mit den neuen CIA-6526-Chips ausgestattet, einer verbesserten Version des fehlerbehafteten, in der 1540 und im VC20 verwendeten VIA-6522, bei der das Schieberegister ordnungsgemäß funktioniert. Da die 1541 fast so lange produziert wurde wie der C64, gibt es eine Vielzahl an Modellen: Die allererste sah aus wie die 1540, lediglich mit geänderten ROMs und angepasstem Typenschild. Wie von Commodore gewohnt wurde einfach verwendet, was gerade auf Lager war, und so kamen anfangs viele 1541 auf den Markt, deren Typenschild die Bezeichnung 1540 trug, der Aufkleber auf der Rückseite das Gerät aber als 1541 auswies.

Das Nachfolgemodell hatte fast dieselbe Farbe wie der alte Brotkasten-64er, die Laufwerksblende war dunkelbraun bis schwarz und verwendete einen Schnappverschluss. Dieses Modell war auch das erste mit dem in die Gehäuseoberseite eingestanzten C=Zeichen. 1984 gab es auch eine kleine Serie von in Frankfurt am Main gefertigten 1541, die technisch mit der normalen 1541 identisch waren, aber einen weiß-auf-grau Folienaufkleber statt der Metallplakette als Typkennzeichnung besaß. Späte Modelle erhielten aus Kostengründen statt dem ALPS-Laufwerk mit Schnappverschluss eines von Mitsumi mit Knebel, welches später auch in der 1541c und der 1551 verwendet wurde.

Was nicht passt wird passend gemacht

Auch wenn die 1541 verhältnismäßig langsam und teuer war, sie war doch um Welten schneller, flexibler



und leistungsfähiger als ein Kassettenlaufwerk. Dennoch war das vielen Leuten zu wenig, und sie begannen sich Erweiterungen für die 1541 auszudenken. Das Spektrum reicht von einer Save-LED, die Speichervorgänge sichtbar macht, über einen „elektronischen Diskettenlocher“, mit dem man den Schreibschutz einer eingelegten Diskette bis zum Entfernen ausschalten konnte, bis hin zu den verschiedensten Beschleunigungslösungen. Diese auch „Floppy-Speeder“ genannten Zusätze gab es in allen möglichen Varianten, von einem einfachen Modul bis hin zu komplett neuen Routinen in der Floppy und im Rechner mitsamt einem parallelen Datenkabel. Dabei wurden die Befehlsätze der Floppy und auch des Rechner-BASIC teilweise drastisch erweitert. Leider kam es aufgrund der Betriebssystemänderungen zu Abstürzen von „unartigen“ Programmen, die sich auf die Anordnung der Original-Commodore-Routinen verlassen hatten und diese direkt verwenden wollten. Eigentlich gibt es ja Sprungtabellen etc., um genau so etwas zu vermeiden...

Die überarbeitete VC 1541c

Als der kosten- und bauteilreduzierte C64c eingeführt wurde, entwickelte Commodore eine ähnlich überarbeitete Version der 1541, die 1541c. Das Gehäuse blieb bis auf die Farbe identisch, das Netzteil blieb ebenfalls intern und sorgt dort munter für die bekannten Probleme. Bei der 1541c wurde außerdem die Platine rationalisiert und verkleinert, das ALPS-Laufwerk gegen eines von Mitsumi getauscht und eine Lichtschranke zur Auffindung des Lesekopfanschlags eingebaut. Diese sollte das Rattern des Laufwerks bei der Spur-0-Positionierung zukünftig unterbinden. Die dabei nötig gewordenen ROM-Änderungen führten wieder einmal zu einigen Inkompatibilitäten. Außerdem wurde einer der acht unbenutzten Ports der zweiten VIA für die Lichtschrankensignale zweckentfremdet, was dazu führte, dass viele Hardware-speeder nicht mehr benutzbar waren. Diese benutzen nämlich genau diese acht normalerweise freien Ports dieser VIA. Bei späteren Modellen wurde die Lichtschranke werksmäßig außer Gefecht gesetzt, was zur Folge hatte, dass die Floppy nicht nur beim Formatieren, sondern auch bei jedem Einschalten und jedem Reset ratterte.

Ähnlich wie beim Wechsel 1540 zur 1541 wurde hier in der Übergangs-

zeit verwendet, was gerade im Lager war, und so kamen viele 1541 mit dem alten Gehäuse, Typenschild und Laufwerk, aber der neuen Platine auf den Markt. Ende 1987 kamen auch Modelle mit der alten Platine und dem neuen Gehäuse heraus, das Laufwerk war zwar dasselbe wie bei der 1541c, aber in Dunkelbraun. Diese Modelle waren unter anderem für den C64g gedacht und praktisch aus alten Lagerbeständen zusammengesetzt.



Die neue VC 1541-II

Das letzte Modell der 1541-Reihe war die 1541-II, die im weißen Slimline-Gehäuse mit Knebelverschluss geliefert wurde, im Aussehen ähnlich der 1571-Floppy für den C128. Das Netzteil wurde nach außen verlagert, was die Überhitzungsprobleme der älteren Modelle zu beheben half. Dazu kamen eine etwas überarbeitete Mechanik und eine völlig neu gestaltete

Hauptplatine. Als Folge davon ist das Laufwerk nur etwa halb so groß wie die alte 1541. Ansonsten ist das neue Modell zur alten 1541 vollständig kompatibel.

Zwei verschiedene Mechaniken kamen zum Einsatz, eine mit Direktantrieb von Chinon und eine mit Riemenantrieb von Mitsumi/Newtronics, die man anhand des Knebels und der Vorderseite des Gehäuses von außen unterscheiden kann. Auch unterscheidet sie sich durch das Laufgeräusch. Wie bei der 1571 lässt sich die Gerätenummer jetzt von außen über DIP-Schalter einstellen. Bei den älteren Modellen war dies mit dem Öffnen des Gehäuses und dem Ändern eines Jumpers auf der Hauptplatine verbunden. Die Jumper waren aber nicht steckbar, man sah nur eine Art „Lötbrücke“, die man entweder mit einem Messer durchtrennen oder mit einem Lötkolben schließen konnte. Dies war natürlich mit einem Garantieverlust verbunden.

Thorsten Kuphaldt



Datenblatt Commodore VC 1541

Erscheinungsjahr	1983, Neupreis damals ca. 500 Euro
Laufwerkstyp	Einzellaufwerk
DOS	2.6
Diskettenformat	5,25" / einseitig / einfache Dichte
S/L-Köpfe	1
Formatierte Rohkapazität	174848 Bytes
Sequentielle Dateien	bis zu 168656 Bytes
Relative Dateien	bis zu 167132 Bytes, 65535 Records pro Datei
Kodierung	GCR
Spuren pro Zoll	48
Spuren	35
Sektorierung	21 Sektoren auf Spur 1-17 19 Sektoren auf Spur 18-24 18 Sektoren auf Spur 25-30 17 Sektoren auf Spur 31-35
Sektorgröße	256 Bytes
Anschlussart	seriell, IEC-Bus
Prozessor	MOS 6502, ~1 MHz
RAM	2 KByte
ROM	16 KByte
Abmessungen B/H/T	200 mm / 97 mm / 374 mm
Gewicht	5,0 kg

Dieser Beitrag wurde uns freundlicherweise von Thorsten Kuphaldt zur Verfügung gestellt. Er betreibt folgende hervorragende Seite:

>> <http://cbmmuseum.kuto.de>

Sonic Mega Collection (GC)

Wer im Wort Sega in erster Linie eine Mischung aus afrikanischer und europäischer Musik erkennt liegt zwar nicht falsch, dürfte jedoch kein Videospieler sein. Hierzulande ist Sega vorrangig als japanischer Videospielhersteller bekannt, der sich durch hervorragende Automaten- und Konsolen-Titeln einen Namen machen konnte. Mindestens genauso populär wie der in Rede stehende Konzern ist sein Maskottchen – ein blauer Igel mit Pfiff, genannt Sonic. Auf Nintendos aktueller Konsole Gamecube erscheint nun die Sonic Mega Collection, welche sich aus zahlreichen Klassikern aus 16-Bit-Tagen zusammensetzt.

– von Andre Hammer –

Sonic the Hedgehog

Nach den anfänglichen Laufschriften auf Segas 8-Bit-Gerät Master System ist Sonic auf dem Mega Drive zu einem der besten Games im Genre der 2D-Hüpfspiele herangereift. Segas Vorzeige-Jump'n'Run *Sonic the Hedgehog* ist grafisch pompös und sorgte durch das saubere und vor allem pfeilschnelle Scrolling für sofortiges Aufsehen. Das klare Spieldesign macht den Einstieg auch für Neulinge leicht. Gefordert werden lediglich die Reflexe des Spielers, denn der blaue Igel bewegt sich alles andere als lahm. Sonics Erzfeind Dr. Ivo Robotnik (die Ähnlichkeit zu Dr. Igor BOFnik ist verblüffend, nicht?) verwandelt unschuldige Viecher in böseartige Roboter. Nach bester Jump'n'Run-Manier geht es an die Befreiung der hilflosen Wesen.



Sonic the Hedgehog 2

Nach seiner Rückkehr verwandelt Sonics Widersacher Dr. Robotnik all die kleinen Tiere aufs Neue in blutrünstige Maschinenwesen. Mit Ausnahme von Sonic selbst und dem niedlichen Fuchs Tails, die sich sofort an die Befreiung der Tierchen machen. Im Spiel übernimmt man Sonic, während Tails computergesteuert agiert. Der zweischwänzige Kerl darf im Koop-Modus auch von einem Mitspieler übernommen werden, wobei die Steuerung aufgrund von Kameraproblemen arg umständlich ausfällt. Der eigentliche Zweispielermodus versumpft in kläglichem Flackern und

ruckelt heftig, da sich das Geschehen auf einem gestauchten Interlace-Split-Screen abspielt. Sonic 2 darf dennoch als Bilderbuchfortsetzung akzeptiert werden: Alleine bleibt der Spaß nämlich ungetrübt. Mit dezenten Neuerungen, wie der „Super-Dash“-Attacke, die Sonic prompt in eine rotierende Kugel verwandelt (Steuerkreuz oder Analogstick nach unten gedrückt halten und eine Taste betätigen) und den komplett neu gestalteten Welten ist Abwechslung garantiert. Beeinflusst von der damaligen Super-NES-Domäne gibt es ein 3D-Bonuslevel, in dem Sonic eine Hochgeschwindigkeits-Bobbahn durchläuft und dabei so viele Ringe wie möglich aufsammeln muss. Mit insgesamt zehn Zonen bietet die Fortsetzung mehr Umfang als der erste Teil. Der etwas höhere Schwierigkeitsgrad und der abgefahrene Levelbau verpassen Sonic the Hedgehog 2 einen außerordentlichen Schwung.

Sonic 3

Als Schauplatz des dritten Teils fungiert eine schwebende Insel, auf der Doc Robotnik wieder einmal sein Unwesen treibt. Um sein Panzerschiff startklar zu bekommen klagt der Doktor die magischen Edelsteine und erzählt dem Hüter der Steine doch glatt, dass Sonic und Tails für das Vergehen verantwortlich seien. Knuckles schenkt dem bösen Widerling sein Vertrauen und sendet seine High-Tech-Insektenarmee gegen unsere Helden aus. In sechs Zonen die mit Loopings, Sprungfedern, Schleichwegen, Extramonitoren und den aus Teil 2 bekannten Unterwasserpässagen angereichert sind, tobt man sich munter aus. Auch nagelneue Special-Items haben die Spieldesigner entworfen: Mittels der Magnetblase werden alle Ringe näher an den Hauptprotagonisten gezogen. Das lästige Zeitlimit unter Wasser entfällt, wenn Sonic im Besitz einer besonderen Luftblase ist.

Grafik, Levelaufbau und Gameplay wurden perfektioniert; das Parallax-Scrolling läuft zur Höchstform auf. Auch der Zweispielermodus läuft diesmal flüssig. Auf dem Sega Mega Drive gibt es erstmals eine Speicherfunktion, die von Fans als längst überfällig eingestuft wurde.



Sonic & Knuckles

Ursprünglich wurde Sonic & Knuckles als Modul mit Adapterfunktion für das Sega Mega Drive ausgeliefert. Mit den älteren Teilen der Serie kombiniert eröffneten sich dem Spieler völlig neue Levelabschnitte, welche zuvor nicht erreichbar waren. Der Grund dafür ist der neue anwählbare Charakter Knuckles, auch bekannt als das Rastakerlchen aus Sonic 3. Dieser ist mit besonderen Kletterkünsten vertraut und kann auf diese Weise steile Wände mühelos erklimmen. Auch ein Sturz ist für unseren Freund nicht weiter schlimm, da er ganz

nebenbei noch schweben kann. Bei Sonic 3 existiert sogar eine komplette Welt, die man ohne Knuckles nicht erreichen kann. Neue Levelabschnitte wie die Sandopolis-Welt ergänzen das Landschaften-Sortiment auf passende Weise. Ein Manko der Serie wurde auch hier noch nicht ausgemerzt: Ständige Wiederholungen im Levelaufbau frustrieren ein wenig.

Sonic 3D: Flickies Island, Sonic Spinball & Dr. Robotnik's Mean Machine, Bonusmaterial

Der von Fans eher belächelte Ableger Sonic Spinball ist ein simples aber durchaus spaßiges Flipperspiel mit den Sonic-Charakteren. Dr. Robotnik's Mean Bean Machine ist Segas Antwort auf Tetris, kann sich aber mit der Genialität des Klassikers keineswegs messen. Außerdem erwartet den Spieler jede Menge Bonusmaterial. Filme, Comics und Originalanleitungen sind ebenfalls auf der Mini-DVD zu finden.

Fazit: Sonic Mega Collection ist mit einem Verkaufspreis von 29,90 Euro ein Muss für alle Retro-Fans.



Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des BOF-Teams. Weitere Testberichte des BOF-Teams unter www.soundportal.at unter IT & Multimedia / Games. Allgemeine Produktinformationen unter www.bofshop.at

Die Meinung des BOF-Teams

Andre Hammer: Turbulentes, beeindruckendes Spiel aus alten Tagen.

„Ja, ich erinnere mich genau. Im Kaufhaus habe ich regelmäßig nach – manchmal auch während – der Schulzeit *Sonic The Hedgehog* gespielt. Später habe ich meine damals noch recht kleine Schwester dazu bringen können in Teil 2 in die Rolle des kleinen Tails zu schlüpfen. Schulkollege Schilcher, der ein fa-

natischer Sega-Fan war, hat mir dann Teil 3 gezeigt, und als Sonic & Knuckles 1994 auf dem Markt war, durfte ich längst ein Mega Drive mein Eigen nennen. Von den älteren Sonic-Spielen gefällt mir persönlich Teil 2 am besten. Den Höhepunkt der Serie erfuhr die exzellente 3D-Umsetzung auf Segas Dreamcast. Die Sonic Mega Collection sollte allerdings in keiner guten Spielesammlung fehlen!“

Die Geschichte von Final Fantasy, oder: Wie aus Videospielen Kunst wurde

Das RPG (Role Playing Game) gehört zu den beliebtesten Spielegenres in der fernöstlichen Kultur. Mensentrauben campieren nachts vor japanischen Geschäften, um ein Exemplar ihres favorisierten Videospiels pünktlich zum Release in Händen zu halten. Fachzeitschriften feiern das Erscheinen eines neuen Titels in Form von umfangreichen Testberichten, während Fabriken zusätzliche Arbeitsschichten einplanen müssen um Lieferengpässe vermeiden zu können. Dem Reiz eines Rollenspiels kann sich dort kaum jemand entziehen. Es herrscht ein Mythos, dem nahezu jeder erlegen ist! Wenn dann auch noch der Erstverkaufstag eines Titels aus der unglaublich erfolgreichen Rollenspielreihe Final Fantasy ansteht, spielen Millionen von Käufern verrückt. Nach 16 Jahren und weltweit über zehn Millionen verkauften Einheiten legt der Branchengigant SQUARE ENIX die beiden ersten Teile als *ein* Modul für den GBA SP neu auf.

— von Andre Hammer —

Das kleine Unternehmen Square
Niemand hätte sich FF-Erfinder und Produzent Hironobu Sakaguchi im Jahr 1987 träumen lassen, dass sein letztes Projekt die Rettung seines damals kurz vor dem Konkurs stehenden Unternehmens bewirken würde. Alle verfügbaren Ressourcen der Firma und die gesamte Kreativität des Teams wurden auf die Entwicklung eines einzigen Spiels für das 8-Bit-System NES gelenkt und erzeugten ein erstaunliches Endresultat: Am 18.12.1987 war Final Fantasy geboren und begeisterte die japanischen Spieler! Der Grundstein für die Serie war gelegt.



Final Fantasy

Erschienen: Japan 1987 / Europa und USA 2003 (in „FF Origins“ für Playstation).

Hintergrundgeschichte: Die vier Krieger des Lichts müssen den sterbenden Planeten retten und aufgrund einer uralten Prophezeiung durch die Zeit reisen.

Spielablauf: Der Spieler darf zu Beginn seine Charakterklasse wählen (Kämpfer/Ritter, Dieb/Ninja, Mönch, Rotmagier, Weißmagier, Schwarzmagier). Das Kampfsystem blieb auf simple Aktionsmöglichkeiten wie Angreifen, Zaubern und den Einsatz von Items beschränkt.

Besonderheit: Fantastischer Soundtrack des Komponisten Nobuo Uematsu.

Nach dem grandiosen Erfolg des ersten Teils wurde ein Jahr später FF 2 veröffentlicht. 1990 folgte der große dritte Teil, ebenfalls für das Nintendo Entertainment System. Alle drei Teile zeichneten sich durch ein trickreiches Kampfsystem und die Behandlung zwischenmenschlicher Konflikte innerhalb der Heldengruppe aus. Sie prägten das Genre der Konsolen-Rollenspiele maßgeblich.

Final Fantasy II

Erschienen: Japan 1988 / Europa + USA 2003 (in „FF Origins“ für Playstation).

Hintergrundgeschichte: Vier Waisenkinder schließen sich einer Rebellengruppe an und erleben gemeinsame Abenteuer.

Spielablauf: Jedes Mitglied der Party hat eine eigene, wenn auch noch kleine Persönlichkeit. Das Klassensystem des ersten Teils wurde abgeschafft, die Art der Charakterentwicklung zum Negativen verändert (Rollenspielprinzip, bei dem Attributwerte durch die Häufigkeit des Gebrauchs gesteigert werden).

Besonderheit: Erstmals taucht der geheimnisvolle Techniker Cid auf. Mit Ausnahme von Teil VII spielt er jedoch stets eine Nebenrolle.



Final Fantasy III

Erschienen: Japan 1990 / nicht erschienen in USA + Europa.

Spielablauf: Man besinnt sich wieder auf die Werte des ersten Teils. Charaktergrafiken werden wiederholt eingesetzt.

Besonderheit: Das Jobsystem erlaubt es, Berufe auszuwählen, die einem wiederum spezielle Fähigkeiten beschern. Alle verfügbaren Berufsklassen können frei miteinander kombiniert werden.

1991 wurde mit dem Erscheinen des Super Nintendo Entertainment System eine neue Ära eingeleitet. Die Designer nutzten ihre Chance und heraus kam der vierte Teil der Saga, welcher in den USA als FF 2 erschienen ist. Bereits 1992 brachte Square den spielerisch faszinierenden fünften Teil heraus. 1994 erschien der letzte Teil für das Super Famicom (Super NES) – ein Glanzstück im Videospielsektor, welches von vielen Insidern noch heute als der beste Teil der Serie angesehen wird.

Final Fantasy IV

Erschienen: Japan 1991 / Europa 2003 (in „FF Anthology“ für Playstation).

Hintergrundgeschichte: Der dunkle Ritter Cecil ist Anführer der Elite-Truppe Redwing. Von Gewissensbissen geplagt wandelt er sich im weiteren Verlauf vom bösartigen Halunken zum strahlenden Helden. FF IV ist ein Meisterwerk der Erzählkunst.

Spielablauf: Kein Jobsystem mehr, dafür erstmals das altbekannte ATB (Active Time Battle-System).

Besonderheit: Aufgrund des selbst für Japanverhältnisse außergewöhnlich hohen Schwierigkeitsgrades wurde zusätzlich eine stark vereinfachte Version des Spiels veröffentlicht.

Final Fantasy V

Erschienen: Japan 1993 / Europa 2003 (in „FF Anthology“ für Playstation).

Hintergrundgeschichte: Welche Hintergrundgeschichte? Scherz beiseite, aber man muss zugeben, dass die Story tatsächlich äußerst dünn ist. Lenna, Butz, Galuf, Faris und Cara sind die Auserwählten die, wie könnte es anders sein, die Welt vor dem Untergang bewahren müssen.

Spielablauf: Hübsche Grafik, die Fähigkeit Monster einzufangen und die Wiedereinführung des legendären Jobsystems machen FF V zu einem unvergesslichen Titel.

Besonderheit: 22 unterschiedliche Jobklassen sprechen für die Komplexität des Produktes.



Die Final Fantasy-Uhr

Final Fantasy VI

Erschienen: Japan 1994 / Europa 2003.

Hintergrundgeschichte: Als sich im verheerenden „magischen Krieg“ vor 1000 Jahren die Zauberknechte

gegenseitig ausrotteten, erlosch auch der letzte Funke dieser übermächtigen Kraft. Zurück blieben verbrannte Kontinente, ein dunsterfüllter Himmel und wenige Überlebende. Dampfmaschinen, Schießpulver und eine bescheidene Anzahl von künstlich erzeugten Zaubersprüchen sollten nunmehr die Welt beherrschen. Als diese nun endgültig in die Hände der Tyrannen zu fallen droht, erscheint ein geheimnisvolles Mädchen namens Terra, welches von Geburt an die Kräfte der Magie zu besitzen scheint. Mit dieser Geschichte hatte sich Square selbst übertroffen.



Spielablauf: Beispiel für die Atmosphäre einer typischen FF VI-Spielszene: Der Spieler hat die Aufgabe die Esper-Kämpferin Celes auf die Bühne im Opernhaus zu bewegen und die passende Strophe anzuwählen, die sie dann mit ihrer Pseudo-Gesangsstimme nachsingt.

Besonderheit: Auszug aus einem Testbericht der 1994 noch führenden Spielezeitschrift Video Games: „Es gibt viele Spiele, die gut sind, und welche, die auch Spaß machen, aber FF VI hat etwas, was die meisten anderen schwer vermissen lassen, nämlich Herz.“

Final Fantasy VII

Erschienen: Japan+USA+Europa 1997 für Playstation

Hintergrundgeschichte: Die Shinra Corporation entzieht unserem Planeten alle Lebensenergie. Cloud, ein eiskalter Söldner, übernimmt einen Auftrag von einer Gruppe von Öko-Kriegern. Doch er weiß nicht, dass dieser ihn auf eine Reise führt, die nicht nur sein Leben, sondern das Dasein aller Lebewesen im Universum verändern wird... (Verpackungstext)

Spielablauf: Substanzen, die in bestimmte Waffenslots gesteckt werden können und die Attribute des Trägers verbessern, psychologische Tiefe, „limit breaks“, bildschöne Rendersequenzen, Chocobozucht u.v.m.

Besonderheit: Erstes FF-Spiel in 3D.



Ursprünglich hätte FF VII die Verkaufszahlen des damals in Europa nur mäßig erfolgreichen Nintendo 64 ankurbeln sollen. Nach einem Streit zwischen Square und Nintendo wurde das Spiel kurzerhand für die Playstation von Sony umgesetzt. FF VII war auch außerhalb von Japan ein Megaseller.

Zu guter letzt brachte man 1999 FF VIII und im Jahr 2000 FF IX für die Playstation heraus und holte dabei das Maximum an technischer Leistung aus dem Gerät.

Final Fantasy VIII

Erschienen: Japan+USA+Europa 1999.

Spielablauf: Zaubersprüche konnten weder gekauft noch generiert werden, sondern mussten den Monstern entzogen werden (so genannte Draw-Points). Inklusive dem süchtig machenden Mini-Kartenspiel Triple Traid.

Besonderheit: Edelgrafik, Romantik und die berühmte Tanzszene prägen FF VIII.

Final Fantasy IX

Erschienen: Japan+USA 2000 / Europa 2001 für Playstation

Hintergrundgeschichte: Herrscherin Brahne versucht mit unlauteeren Mitteln die Herrschaft über das friedliche Lindblum an sich zu reißen. König Cid holt zum Gegenschlag aus und schickt eine Truppe aus Dieben und Gauklern aus, die der bösen Königin das Handwerk legen sollen.

Spielablauf: „ATEs“ (Active Time Events) zeigen zu bestimmten Zeitpunkten, welche Geschehnisse sich an anderen Orten des Spieles (zeitgleich) zutragen.

Besonderheit: Pompöse Orchesterstücke (140 verschiedene Themen), knuffige Figuren.

Gelöst von den Beschränkungen der alten 32-Bit-Technologie inszenierte Square sein Debüt auf der Playstation 2 als einen Meilenstein in der Videospielegeschichte. Mit FF X erlebte man einen visuellen Höhepunkt.

Final Fantasy X

Erschienen: Japan + USA 2001 / Europa 2002 für Playstation 2

Hintergrundgeschichte: Das finstere Meeresungeheuer Sin beschwört eine gigantische Flut, welche die kompletten Küstenregionen zerstört. Held Tidus überlebt und verliert dabei nicht nur seine Heimatstadt Zarnakand, sondern auch noch 1000 Jahre seiner Zeit. Selbstverständlich sinnt er auf Rache...

Spielablauf: Für gewonnene Kämpfe gibt es Ability Points. Diese können auf dem Sphärobrett eingesetzt werden, um Werte zu verbessern oder neue Fähigkeiten zu erlernen.

Besonderheit: Das ganze Spiel wurde durchgehend mit Sprachausgabe (Englisch) unterlegt und mit deutschen Untertiteln versehen.

Dieses Jahr beglückte uns Squaresoft mit den beiden Toptiteln Final Fantasy X-2 (Premiere: Fortsetzung eines Titels) für Playstation 2 und Final Fantasy Crystal Chronicles (als Zeichen der Versöhnung zwischen Square und Nintendo) für Nintendo Gamecube.

Faszination Final Fantasy

Final Fantasy erzählt epische Geschichten, jede einzelne ein Meisterwerk für sich. Der Spieler trifft auf fremde Kulturen, deren Grundsätze auf asiatischen Philosophien basieren. Es gibt vieles zu entdecken und so manche Überraschung berührt auf angenehme Weise. Konfliktlösungen

stehen häufig im Vordergrund, nicht jeder der Helden bleibt von Problemen unbelastet (man denke an Cloud aus FF VII). Bestimmte Feinde scheinen direkt aus der griechischen Sagenwelt entnommen zu sein, andere wiederum sind von Einflüssen der nordischen Mythologie geprägt. Das FF-Team inszeniert ihre Reihe mit einer Liebe zum Detail, die gerade in der heutigen Zeit, in der Projekte eher schnelllebig sind, zu den Ausnahmen zählt.

Am heutigen Tage sieht Herr Sakaguchi gefasst in die Zukunft, und wir können uns sicher sein, noch mit vielen FF-Produkten beglückt zu werden!

Unser gesamtes Team bedankt sich an dieser Stelle für 16 Jahre Final Fantasy und wünscht Square Enix für die Zukunft das Allerbeste!

GBA Final Fantasy I & II

Final Fantasy 1+2 darf als gelungenes Remake der Klassiker gesehen werden. Spielerisch unverändert, dafür aber grafisch stark überarbeitet und mit den herrlichen Kompositionen aus 16-Bit-Tagen angereichert – DAS ist die richtige Mischung! Die Steuerung geht tadellos von der Hand, das Spiel ist durchgehend spannend. Einziges Manko: Erzähltechnisch ist FF verglichen mit aktuellen Spielen wie Zelda: The Minish Cap oder Golden Sun nicht mehr auf der Höhe der Zeit. Hier hätten die Entwickler durchaus ein paar frische Elemente einfügen können, um den ma-



geren Storygehalt etwas aufzubessern. Allerdings stellt sich die Frage,

ob echte Fans und/oder Nostalgiker damit einverstanden gewesen wären.

Die besten Links für Final Fantasy

Offizielle Homepage:

>> www.square-enix-europe.com

Final Fantasy-Musik, Songbooks, Songs (Midi, Mp3)

>> www.musik-schiller.de/noten/songbooks/song0806.html

>> www.ffmpeg.net

Alles über die Final Fantasy-Filme

>> www.final-fantasy-der-film-de

>> www.adventchildren.net

Sämtliche Infos, Informationsaustausch

>> www.ffextreme.com

>> www.ff-forum.com

>> www.finalfantasy.de

Merchandiseartikel und echte Raritäten, wie zum Beispiel das Schiff Highwind, welches bei einer Auktion 800 Euro einbrachte.

>> www.finalfantasyshop.com

Detaillierte Infos über den FF-Erfinder Hironobu Sakaguchi (in englischer Sprache)

>> www.mobgames.com

Artworks, Screenshots, Videos und Infos über den weiblichen FF-Star Yuna. Yunas Kostüm selbst anfertigen!

>> www.driftingheart.net

Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des BOF-Teams. Weitere Testberichte des BOF-Teams unter www.soundportal.at unter IT & Multimedia / Games. Allgemeine Produktinformationen unter www.bofshop.at

Die Meinung des BOF-Teams

Andre Hammer: „Auch heute noch spielenswert.“

„Wer Final Fantasy Origins für Playstation kennt muss sich das GBA-Modul nicht zulegen. Die Unterschiede zwischen den beiden Versionen sind minimal. Größter Vorteil gegenüber der PSX-Variante: Die lästigen Ladezeiten entfallen vollständig! Ein Highlight der Serie ist und bleibt die exzellente Wahl der Musikstücke, die es auch hier wieder

geschafft hat mich vom Spielgeschehen abzulenken. Legt euch die Rollenspielurväter zu – es lohnt sich! Persönlich würde es mir sehr gefallen wenn man auch noch jene Klassiker für den GBA auflegen würde die der Playstation-Besitzer unter dem Namen FF: Anthology kennt. Teil 6 der Serie ist nämlich mein unangefochtener Favorit mit den meiner Meinung nach sympathischsten Charakteren des FF-Universums.“

Christopher Tafner: „Endlich auch auf Deutsch“

Na ja, nach knapp 20 Jahren bekommen wir endlich unsere deutsche Fassung, die bis auf kleinere

Fehler sehr gut ist. Das Spiel ist zwar nicht mehr ganz zeitgemäß, aber für echte Rollenspielfans ist dieses Modul ein Muss. Alle anderen sollten es sich auf alle Fälle überlegen.

Third Places-Nachschau

Unter der Patronanz von Lotek64 standen am 16. Oktober mit dem Atari VCS 2600 und dem Commodore 64 zwei alte Computer im Mittelpunkt einer Veranstaltung, die sich im Rahmen der Veranstaltungsreihe Third Places, Teil des *steirischen herbst* 2004, der Geschichte der Computerspiele und der Demoscene annahm. Auf Einladung von Lotek64 waren Stefan Zelazny, Simon Quernhorst und Martin Schemitsch in Graz, um 8-Bit-Kultur zu verbreiten.



Die Veranstaltung hat viele Interessierte angelockt, die einiges geboten bekommen: Stefan Zelaznys hatte eine Präsentation der C64-Szene dabei, Simon Quernhorst zeigt seine Graz-Demo auf dem Atari VCS, und Martin Schemitsch präsentierte schräge C64-Demos, die auf eine Leinwand projiziert wurden.



Martin Schemitsch, dessen Radiosendung „Martinland“ die Grazer Bevölkerung seit Jahren für die Vorzüge des SID-Sounds sensibilisiert, bei der Präsentation von C64-Demos.



Die von Simon Quernhorst eigens für den steirischen herbst programmierte Demo wurde in kleiner Auflage auf Cartridges veröffentlicht: eine echte Weltpremiere.



Nach der Veranstaltung waren die 8-Bit-Guerrilleros gezwungen, in den Untergrund zu gehen. In der Schlossberg-Grottenbahn fanden sie Zuflucht.

C64-Klassiker: Impossible Mission

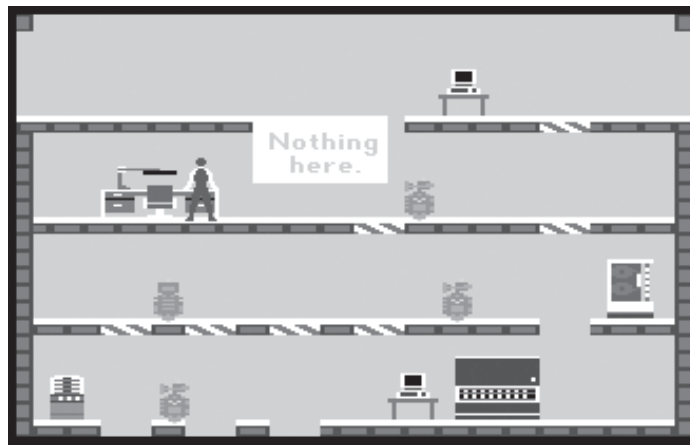
Bei Impossible Mission handelt es sich um ein Plattform-Spiel der Extraklasse. Die flüssigen Bewegungsabläufe der Hauptperson gelten auch heute noch als unerreicht, die Sprachausgabe war für damalige Verhältnisse geradezu revolutionär. Für den Commodore C64 und den Schneider CPC kam es 1984 auf den Markt, später auch für den Spectrum (hier entfiel aus technischen Gründen die Sprachausgabe) und den Amiga. Die Version für den Atari 7800 ist leider nicht lösbar, da manche Puzzleteile nicht eingesammelt werden können. Die Version für den SEGA gilt als die gelungenste Umsetzung (neben der des Commodore C64).

— von Kolja Sennack —

In Impossible Mission geht es darum, den verrückten Professor Elvin Atombender daran zu hindern, die Welt zu zerstören. Man startet als Agent 4125 mit einem Zeitlimit von sechs Stunden. Zu Beginn dringt man in Elvin Atombenders unterirdische Festung ein, in der insgesamt 32 Räume erkundet werden müssen. Die Räume sind durch sieben Liftanlagen miteinander verbunden. Der Agent ist völlig unbewaffnet, man braucht aber auch keine Waffen, lediglich seinen Verstand und einen präzisen Joystick.

Spielelemente

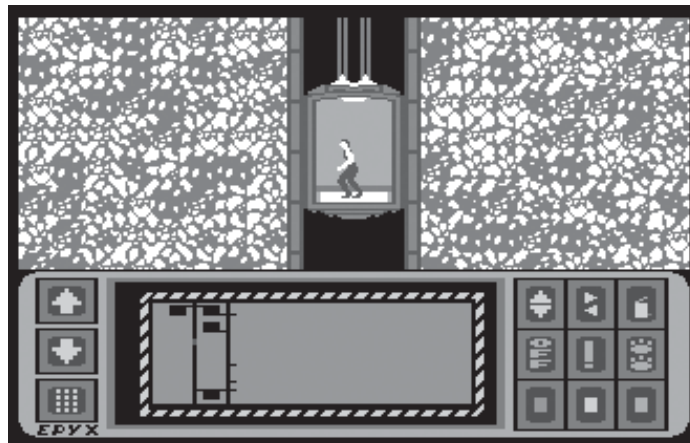
Der Großteil der Räume ist ähnlich aufgebaut: Es gibt Plattformen, kleine Fahrstühle, fiese Roboter, Terminals und Mobiliar. Das Mobiliar muss in jedem Raum untersucht werden. Das Untersuchen nimmt immer unterschiedlich viel Zeit in Anspruch, kann jedoch auch unterbrochen werden, ohne, dass man wieder von vorne anfangen muss. Das ist von großem Vorteil, da die Roboter dazu programmiert sind, jeden Eindringling zu vernichten. Manche ziehen dröge ihre Bahnen, manche drehen sich nur. Es gibt solche, die schießen in regelmäßigen Abständen und solche, die nur schießen, wenn man sich auf derselben Ebene befindet. Die ganz „intelligenten“ drehen sich auf ihrem Weg von Zeit zu Zeit um, wenden und stürmen blitzschnell auf einen zu. Man kann sich dann durch gewagte Springeinlagen in Sicherheit bringen. Oder auch nicht. Das Terminal braucht man, um die Fahrstühle wieder an die Ausgangs-



position zu bringen oder um eine kurze Bewegungsunfähigkeit bei den Robotern hervorzurufen. Beides geschieht mit Hilfe von Passwörtern, die man entweder zufällig beim Durchsuchen des Mobiliars oder in einem bestimmten Raum, in dem man Tonfolgen nachspielen muss, findet. Bei erfolgreichem Nachspielen gibt es abwechselnd ein Passwort für die Fahrstühle und ein Passwort für die Roboter. Der Schwierigkeitsgrad steigert sich dabei von Tonfolge zu Tonfolge.

Das Hauptpasswort aber, das benötigt wird um Elvins Hauptcompu-

ter lahm zu legen, findet man nur in den Möbeln. Das darf man sich aber nicht zu leicht vorstellen, denn man findet lediglich Fragmente des Passworts. Insgesamt gibt es 36 Teile, die später zusammengesetzt werden müssen. Die einzelnen Fragmente können gedreht und eingefärbt werden, jeweils vier ergeben eine Fläche. Sobald eine gefüllte Fläche aus den Teilen entstanden ist, wird ein Buchstabe preisgegeben. So tastet man sich vor, bis man alle neun Buchstaben für das Passwort zusammen hat. Jeder Versuch, das Passwort einzugeben, kostet zwei Minuten Zeit.

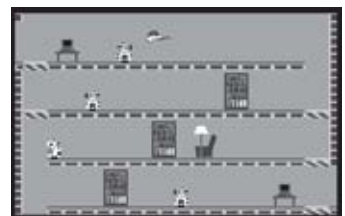


Danach muss man in den Hauptmaschinenraum von Elvin Atombender (der Raum mit dem blauen Fenster) und nur dort kann man den teuflischen Plan stoppen.

Besonderheiten

Die Lage der einzelnen Räume, ja sogar deren Ausstattung, ist bei jedem Start zufallsgesteuert. Daher kann man es immer wieder spielen. Die sechs Stunden Zeit, die man hat, wirken auf den ersten Blick recht lang, aber jeder Bildschirmtod zieht zehn Minuten der kostbaren Zeit ab. Also: Aufpassen!

Der Schwierigkeitsgrad des Spiels ist zwar sehr hoch, aber es ist nicht unmöglich, die Welt zu retten. Erwähnt werden sollten noch die hervorragenden Samples, die dem Spiel eine besondere Atmosphäre verleihen. Elvin Atombenders „Another visitor... Stay a while, stay forever!“ ist ja mittlerweile legendär.



Mögliche Passwörter: ASPARAGUS, SWORDFISH

In dieser Rubrik haben alle Leserinnen und Leser die Möglichkeit, ihr(e) C64-Lieblingsspiel(e) vorzustellen. Den Anfang macht Kolja Sennack mit Impossible Mission.

Goldene Zeiten für Shooter-Fans?

Der C64 und der Amiga kamen ja des Öfteren in den Genuss von Portierungen erstklassiger Arcadegames. Ich denke hier vor allem an die hervorragende Umsetzung des IREM-Klassikers R-Type, der mit der ausgefallenen Symbiose aus biogenetischen pflanzlichen Gewächsen und kühlen high-tech-lastigen Metallgebilden eine ganz eigentümliche Atmosphäre kreierte. Außerdem führte er die universal einsetzbare *Drohne* ein, die R-Type ein ungeahntes Potential an taktischen Spielelementen verlieh.

— von Andranik Ghalustians —

Vielen Commodorefans wird das Shoot'Em Up-Genre also kein unbekanntes Neuland sein. Entgegen der weitläufigen Meinung, SHMUPS gäbe es so gut wie keine mehr und die Blütezeit des Genres sei vorbei, ist die momentane Lage für Shooterfans mehr als rosig. In Japan erschienen in den letzten Jahren unzählige hochkarätige Shooterperlen. Vorwiegend blieben die Spiele Besuchern von Arcadehallen vorenthalten, da nur sehr wenige Titel eine Portierung auf die gängigen Heimkonsolen erfuhren. Ein weiterer Grund für die Fehleinschätzung der momentanen Lage des SHMUP-Genres ist der Umstand, dass Konsolenversionen zu 99% in einer Japan-only Version erscheinen.

Shooter die nach 1995 erschienen zeichnen sich vor allem durch sehr komplizierte und innovative Scoresysteme aus, die den Anfänger und Einsteiger ein wenig überfordern, da er ja gewohnt ist, mit einem sehr einfach gestrickten Spielablauf konfrontiert zu werden: Abschießen und nicht abgeschossen werden lautete die Maxime. Diese Grundregeln gelten bei neuen Shootern selbstverständlich auch noch, aber um konkurrenzfähige Scores zu erspielen, muss man sich ausführlich mit besagtem Scoresystem auseinandersetzen.

Ein Paradebeispiel für so einen modernen Scoreshooter ist *Ikaruga*: Das eigene Raumschiff kann weiße oder schwarze Schüsse abfeuern. Die Farbe des Schusses kann man mittels Tastendruck verändern. Die Gegner sind

nun entweder weiß oder schwarz. Sollte man mit einem weißen Schuss einen weißen Gegner treffen, so lässt dieser einen Schwall an weißen Kugeln fallen. Diese kann man nun einsammeln und dadurch einen Smartbomb-Balken füllen. Sollte der Balken ganz gefüllt sein, kann man mittels des dritten Buttons eine Smartbomb zünden. Es gilt jeweils drei Gegner der gleichen Farbe hintereinander abzuschießen, um eine so genannte *Combo* zu starten.

Komplexe Ballerei

Combos sind der Schlüssel zum Erfolg um hohe Scores zu erspielen. So artet das Spiel fast schon zu einem Puzzlegame aus, da sehr gute Spieler mehr damit beschäftigt sind, die optimale Combostrategie zu erforschen, als nur einfach alle Gegner möglichst schnell abzuschießen. *Ikaruga* ist ursprünglich ein für die Spielhalle konzipiertes Game (NAOMI GD ROM Spiel), welches zuerst für die Dreamcast-Konsole (Japan only) und einige Monate danach auch für den Gamecube (jap., US- und Euro-Versionen) umgesetzt wurde.

Ein weiterer Vertreter des modernen Shootergenres ist *Giga Wing*, welches ebenfalls zuerst in den Spielhallen anzutreffen war (CPS 2 System, eine 2D-Hardwareplattform von Capcom, welche zeitgleich mit dem MVS entstanden ist, also in den frühen 90er Jahren) und später auch für Dreamcast (jap., US- und Euro-Versionen) portiert wurde. Die Besonderheit dieses Shooters besteht darin, dass man, wenn der Feuerknopf länger gedrückt wird, einen Schutzschild aktivieren kann, welcher die gegnerischen Schüsse reflektiert und dabei die Schüsse in Bonuspunkte verwandelt. Der Schild kann zwar unendlich oft eingesetzt werden, allerdings muss sich der Schild nach dem Einsatz erst wieder regenerieren. Die Dauer der Regeneration wird mittels eines Energiebalkens, der sich langsam auffüllt, angezeigt.

Diese zwei Beispiele sollten nur demonstrieren, dass sich der Spielablauf der Shooter drastisch verändert hat. Insbesondere Profispieler und Shooterfans bekommen ständig neue Shooterkonzepte vorgesetzt, statt immer wieder das gleiche Spiel mit neuer Grafik und neuem Sound. Apropos Sound und Grafik: Auch hier ist ein

Fortschritt festzustellen. Die meisten Shooter sind dem 2D-Grafikstil treu geblieben, wobei in den letzten zwei Jahren kaum mehr handgepixelte Grafiken verwendet werden, sondern weniger zeitintensiv herzustellende Rendergrafiken. 3D-Grafiken werden zwar auch eingesetzt, doch ändern sie Gott sei Dank nichts am 2D-Spielprinzip, sondern dienen nur als stilistisches Ausdrucksmittel.

Technisch befinden sich die Shooter der letzten Jahre auf sehr hohem Niveau. (Man denke hier vor allem an Perlen wie *Espgaluda*, *Ketsui*, *Giga Wing 2*, *Ikaruga*, *Zero Gunner 2*, *Gradius 5* etc.)



CAVE-Arcadeshooterturnier

Andranik Ghalustians organisiert nun schon zum vierten Mal ein Arcade-shooterturnier. Bei den letzten Turnieren hat sich klar die beliebteste Shooterschmiede herauskristallisiert, nämlich CAVE. Die japanische Edelschmiede zeichnet sich verantwortlich für so Perlen wie *DonPachi*, *Esprade*, *Guwange* oder *Espgaldua*.

Das Turnier wird am 15. Jänner 2005 in der Eitlen Spielhalle (Neulengbach) stattfinden.

Alle näheren Infos lassen sich im Internet auf unten angegebenen Seiten abrufen:

>> www.flipperhuhn.at

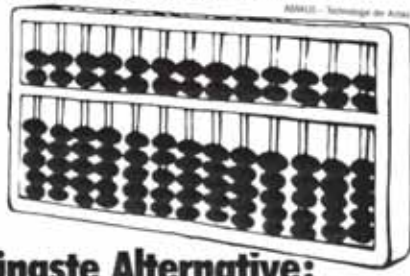
>> www.eitle-spielhalle.at

>> www.artificialdesign.at/turnier4/turnier.htm

Im Mittelpunkt dieses Events steht vor allem der Spaß am Spielen und nicht so sehr der Wettkampf. Daher sind auch alle Anfänger und Einsteiger sehr gerne gesehene Mitspieler. Konträr zur landläufigen Meinung, Frauen könnten mit dem freakigen Shootergenre so rein gar nichts anfangen, nahmen an allen Turnieren auch einige Damen teil, die von den Shootern mehr als begeistert waren und ernsthaft die Anschaffung eines Arcadeautomaten und dazugehöriger Platinen andachten.



**Das ist die älteste Alternative –
aber bestimmt nicht die schnellste!**



**Hier ist die jüngste Alternative:
JUPITER ACE –
der Lang-
ersehnte!**



COMMODORE 64 GAME CHARTS

1. ZAK McKRACKEN (Lucasfilm 1988)
2. MANIAC MANSION (Lucasfilm 1987)
3. THE LAST NINJA II (System 3 1988)
4. IK+ (System 3 1987)
5. BUBBLE BOBBLE (Firebird 1987)
6. THE LAST NINJA (System 3 1987)
7. PIRATES! (Microprose 1987)
8. BOULDER DASH (First Star 1984)
9. PROJECT FIRESTART (Electronic Arts 1989)
10. WIZBALL (Ocean 1987)
11. CALIFORNIA GAMES (Epyx 1987)
12. ELITE (Firebird 1985)
13. DEFENDER OF THE CROWN (Cinemaware 1987)
14. PARADROID (Hewson 1985)
15. STUNT CAR RACER (MicroStyle 1989)
16. TURRICAN II (Rainbow Arts 1990)
17. IMPOSSIBLE MISSION 2 (Epyx 1988)
18. SUMMER GAMES II (Epyx 1985)
19. TURRICAN (Rainbow Arts 1990)
20. GREAT GIANA SISTERS (Rainbow Arts 1987)
21. NEWCOMER (Protovision 2001)
22. CREATURES 2 (Thalamus 1992)
23. MAYHEM IN MONSTERLAND (Apex 1993)
24. BRUCE LEE (Datasoft 1984)
25. WORLD CLASS LEADERBOARD (Access 1987)
26. WINTER GAMES (Epyx 1985)
27. WORLD GAMES (Epyx 1986)
28. AIRBORNE RANGER (Microprose 1987)
29. ARMALYTE (Thalamus 1988)
25. INTERNATIONAL KARATE (System 3 1986)

(Quelle: <http://www.lemon64.com>, Stand 20. November 2004)

Lotek64 #13 PREVIEW

Mark Ambrose ist Neuseeländer und Amiga-Freak. Wir haben mit ihm über die Heimcomputerszene in seiner fernen Heimat gesprochen.

Sega Dreamcast war die letzte Konsole, die auf – modifizierte – CDs zurückgriff. Gerade deshalb erfreut sie sich gerade bei Retrofreaks großer Beliebtheit.

Amiga Classix 4: Eine Spielesammlung für Leute, die keine Zeit oder keine Lust haben, sich UAE auf ihrem Windows zu installieren und ein paar Spiele aus dem Internet zu holen. Ob die Compilation etwas taugt, steht in Lotek64 #13.

Hier könnte dein Artikel angekündigt sein: Du musst ihn nur schreiben und an die in der nächsten Zeile angeführte Adresse schicken!

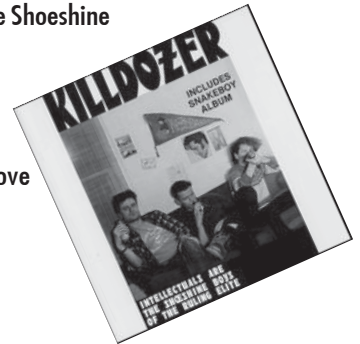
Änderungen sind sicher, Texte sind willkommen! -> lotek64@aon.at



Lotek64 #13 erscheint im März 2005.

Lord Lotek LP-Charts Dezember 1989

1. Killdozer – Intellectuals Are the Shoeshine
Boys of the Ruling Elite
2. Eat – Sell Me A God
3. Die Haut – Die Hard
4. Godflesh – Streetcleaner
5. Soundgarden – Louder Than Love
6. Giant Sand – Giant Sandwich
7. Slint – Tweez
8. Melvins – Ozma
9. Fugazi – Margin Walker
10. Pixies – Doolittle



Spex-Reviews Dezember 1989

1. Jungle Brothers – Done by the Forces of Nature
2. Nomeansno – Wrong
3. Mudhoney – Mudhoney
4. Neil Young – Freedom
5. Lush – Scar
6. Das Damen – Mousetrap
7. Caspar Brötzmann Massacre –
Black Axis
8. Voivod – Nothingface
9. My Dad Is Dead – The Taller You Are...
10. 808 State – Quadrastate



 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid
8025 Graz
Österreich/Austria